

año XVI | julio-agosto 2005 | n176 | www.pc-actual.com blog.pc-actual.com | revista + DVD 5,95 euros

Nuevas placas base
con procesadores de doble núcleo

Yahoo, Google y MSN
la guerra de los gigantes de Internet

Tarjetas PCI Express
gráficos para todos los bolsillos

Portátiles de película

Disfruta del cine en cualquier lugar

Convierte el equipo en una cadena de música

Monta tu reproductor DVD en el coche

Reproductores multiformato
DVD-Audio y Super Audio CD

Proyectos Open Source
ranking de los mejores programas

Herramientas de diagnóstico y reparación
la respuesta a los problemas de tu PC

Blogs
miles de miradas sobre el mundo

Sistemas de alimentación ininterrumpida
protege tus datos ante posibles cortes de luz

Software para el ocio

«Tunea» Windows XP Media Center

Comparativa de tarjetas de memoria Flash

DivX en tu Pocket PC



Panda Software cumple quince años





sumario 176

tema de portada 48

Portátiles de película

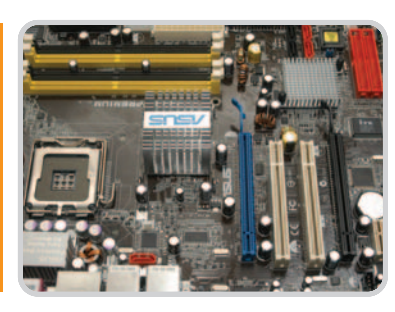
Disfruta donde quieras y cuando quieras de tus canciones y filmes favoritos gracias a los portátiles multimedia mejor dotados. Te mostramos los modelos más llamativos y te enseñamos a aprovechar todas sus posibilidades



actualidad 16

el laboratorio de PCA 34

las comparativas



Novedades en PC Actual
Encontrarás en el quiosco dos versiones de la revista: *PC Actual Total* incluye, por 5,95 euros, nuestro DVD, un CD de Panda Software y una estupenda bandana original de Kukuxumusu. Por su parte, *Sólo PC Actual* es la revista «sin aditamentos» por sólo 2,50 euros. Para los que elijan esta última opción, tienen disponible una zona especial de nuestra web donde descargar buena parte de los programas y archivos incluidos en el DVD.
Código de descarga: PCAJUL176

pc práctico 190

ocio digital 215



Javier Pérez Cortijo
Director
javier.cortijo@vnubp.es

El blog de PC Actual

Ya estamos en la blogosfera. Después de un principio titubeante con la dirección del blog y la programación de las «tripas» de nuestra bitácora, ya puedes encontrarnos a pleno rendimiento en **blog.pc-actual.com**. Todos los integrantes del equipo de PC Actual contaremos nuestras impresiones en un blog que girará en torno a las tecnologías de la información, aunque con total libertad para darle el enfoque que creamos más oportuno a nuestros comentarios.

Nuestra intención al crear esta bitácora comunitaria es muy clara: nuestros lectores saben más que nosotros y queremos aprovecharnos de sus conocimientos para mejorar los contenidos de la revista y, lógicamente, del blog. Como comprobaréis en los próximos meses, apostamos por la inmediatez que ofrece Internet en la comunicación entre personas y por eso echaremos mano de la bitácora para contaros en qué estamos trabajando (y, por supuesto, recibir vuestras sugerencias y comentarios), para publicar resultados de los test de productos que tengamos entre manos, para compartir con vosotros nuestra experiencia diaria con la tecnología y, no menos importante, para actualizar y poner al día artículos publicados.

Además, mensualmente incluiremos en la revista artículos relacionados con todo lo que rodea al mundo blog, la mayoría de ellos con un claro enfoque práctico.

Lo mejor para el verano

4,7 Gbytes en edición de lujo con tapa dura

Con dos meses por delante, te proponemos 40 aplicaciones gratuitas de diverso propósito, cinco programas completos valorados en más de cien euros, la serie de *podcasts* Triunfa en Internet, cuatro tráilers «de película» y algunos videojuegos para los que se quieran saltar la hora de la siesta.

Comenzando por las aplicaciones completas que os ofrecemos de manera gratuita, el primero de los programas es **StuffIt Standard v9**, una excelente herramienta de compresión de ficheros con encriptación. Permite comprimir colecciones de fotos sin perder calidad gracias a que Stuffit es capaz de reducir el tamaño del fichero hasta en un 30 %. Además, incluye algoritmos de encriptación con contraseña que impide visualizar y utilizar los ficheros a personal no autorizado.

Paragon Encrypted Disk v2, por su parte, es una utilidad capaz de encriptar la información de tu disco duro evitando el acceso a la misma a curiosos no invitados. El programa crea una unidad virtual cifrada en la que es posible guardar todo tipo de información como si de una unidad convencional se tratara. Otro software de Paragon que os presentamos es **Partition Undelete**, que permite restaurar particiones eliminadas del sistema por error o fallo. Es capaz de recuperar todos los archivos y datos de la partición eliminada de forma sencilla y rápida, evitando así la pérdida total de la información de tu disco duro.

Por otro lado, **ACDSee 7 PE** es un completo visor y organizador de imágenes que nos permitirá mantener nuestras colecciones de fotos totalmente organizadas. A través del navegador de ficheros que incluye, podemos previsualizar las imágenes almacenadas en el disco y mostrarlas en grande en cualquier momento; también genera álbumes personalizados y soporta la mayoría de los formatos de imagen actuales. Finalmente, **Dan Elwell's Broadband SpeedTest** es un completo medidor de velocidad de nuestra conexión a Internet. Realiza todo tipo de pruebas y visualiza un completo informe con toda la información sobre el acceso.

También hemos incluido una pequeña selección de vídeos y animaciones de todo tipo proporcionados por **Alcachondeo.com**, para pasar un buen rato este verano. Por otro lado **Warner Bros. Pictures** nos ofrece los *trailers* de cuatro de sus películas más actuales. A disfrutar toca con *Batman Begins*, la última entrega de las aventuras del famoso hombre murciélago; la terrorífica *La casa de cera*, que nos mantendrá en tensión en nuestra butaca; la futurista *La isla*, y *Charlie y la fábrica de chocolate*, una excelente versión de todo un clásico. Y no debemos olvidar la nueva versión de **4D Meetings** en español y los *podcastings* de **Triunfa en Internet** que los alicantinos Carlos Navarro (de DigitalPublic.com) y Mar Amorós (de radio Vivir en Elda) nos han cedido gentilmente. Son 27 títulos comentando temas tecnológicos que afectan de lleno a la formación de la Sociedad de la Información: Hackers, La guerra del P2P, Software Libre, Vida Artificial, Bloggers, Echelon, El Internet Local, Cyborgs, Wireless, Amor en la Red, Comprar en Internet, Inteligencia Artificial, ¿Piratería?, Patentes de Software, Bluetooth, Espirales Virales, Spam, e-Learning, Podcasting, e-Business, VoIP, Música Libre, e-Books, Democracia Libre, etc.

Almacena y ordena tus colecciones de fotos con ACDSee 7 PE.

Aplicaciones de evaluación

En esta categoría encontrarás programas de evaluación de la talla de **Canvas X**, un completo sistema de dibujo técnico que integra herramientas de edición avanzada de imágenes, publicación de páginas y presentaciones.

O&O Defrag V8 soluciona todo tipo de problemas fragmentando y reconstruyendo tu

Dos versiones de PC Actual

Seguramente ya sabéis de las dos versiones de PC Actual, una con la revista de siempre a 2,50 euros, y otra repleta de extras con nuestro DVD y un CD con antivirus Titanium de Panda Software, más una badana original de Kukuxumusu para cubrirte del sol de agosto a 5,95 euros. La idea es que cada lector adapte su bolsillo a esta oferta dual, pero como en VNU no queremos tampoco penalizar a los que se decanten por la versión *unplugged*, hemos habilitado un espacio en nuestra página web (*www.pc-actual.com*) para que os podáis descargar aquellos programas alojados en este **DVD Actual 9** imprescindibles para seguir los ejemplos prácticos y pasos a pasos de los artículos, más una selección de utilidades de propina. Simplemente debéis acceder y teclear el código que aparece recogido en el Sumario de la página 5 (**PCAJUL176**) y que caducará a los dos meses. Por supuesto, si prefieres la comodidad de disponer de los programas *off-line*, el próximo mes tendrás que optar por la versión Total. ¡Tú decides!

disco duro para hacer que todos los bloques de datos se sitúen de forma ordenada. **Ulead DVD MovieFactory 4**, por su parte, posibilita crear y editar DVD y VCD fácilmente con esta herramienta de autoría, generando menús y pantallas, o añadir los vídeos necesarios para después grabar tu creación en DVD. También de Ulead incluimos **VideoStudio 9**, que ayuda a convertir tus vídeos en fantásticas películas gracias a sus herramientas de edición, más una completa colección de transiciones.

Otro de los programas de evaluación es **Paragon Partition Manager 6**, un completo gestor de disco con el que podemos manipular, crear y modificar las particiones fácilmente. Otro programa de prueba es **ACDSee PowerPack 7**, que combina la sencillez de un asistente con la potencia de un gestor de ficheros de imagen. Permite además editar, imprimir y visualizar tus colecciones de fotos.



Canvas X facilita la realización de diseños vectoriales.

FloorPlan 8 está especialmente pensado para todas aquellas personas que quieran diseñar, renovar o remodelar interiores y exteriores de una manera fácil y sencilla. Mientras que **Talk to Me 7** es un completo sistema de aprendizaje de idiomas que incluye toda una serie de herramientas para la práctica oral del inglés, francés, alemán...

Y por último **BitGen v2.0**, una aplicación de uso doméstico, para la confección de árboles genealógicos, partiendo de datos previamente almacenados. También se incluye un apartado de heráldica en el que aparecen algunos de los linajes españoles más comunes.

Selección de freeware

Hemos realizado una recopilación de 40 aplicaciones de código abierto y freeware con los que tendremos la posibilidad de realizar todo tipo de tareas en el PC sin gastar un euro. Entre ellas:

CLCL 1.1.2, herramienta que captura y recupera imágenes, textos y otros objetos seleccionados yendo hacia atrás en el portapapeles de Windows. Puedes mantener también una lista de elementos permanentes, que pueden ser los que utilices con mayor frecuencia.

Copernic Desktop Search 1.5, que lleva un motor de búsqueda directamente a tu PC y te permite buscar ficheros, *e-mails* y adjuntos almacenados en cualquier lugar del disco duro.

Belarc Advisor 7.0L, con el que construir un perfil de tu ordenador que se guarda de forma privada y no se manda a ningún servidor web.

EMCO MoveOnBoot 1.5, una herramienta útil para cuando tus ficheros se encuentran bloqueados por una utilidad del sistema.

Fresh Diagnose 7.0, utilidad diseñada para analizar y establecer un punto de referencia en tu sistema. También proporciona información sobre el rendimiento de la CPU o del disco duro.

Fresh UI 7.34, solución novedosa para configurar y optimizar el sistema operativo Windows.

Tiempo de ocio

No pueden faltar algunas versiones de demostración de los juegos del momento. Os traemos en esta ocasión tres: **Imperial Glory**, un excelente título de estrategia donde formarás parte de grandes ejércitos napoleónicos en campaña. **Robots: The Video Game**, un divertido juego de aventuras en 3D con grandes dosis de humor, basado en personajes de la película del mismo nombre. Y si lo que te gusta son los coches, aquí tienes también un adictivo juego de carreras con grandes dosis de realismo y velocidad, se llama **TrackMania Sunrise**.



Crea tu web en unos sencillos pasos con WYSIWYG Web Builder 1.8.

Laboratorio de PCA y Linux

En la carpeta del *Laboratorio* incluimos varios **documentos** en PDF que amplían los temas tratados y analizados este mes. Por otra parte, algunos de los programas comentados en los apartados dedicados a trucos y microconsultas están en la carpeta *Software de la revista*.

Incluimos la distribución **Mandriva Linux 2005 Limited-Edition**, un potente y estable sistema operativo que sustituye a Mandrake Linux (que requería conocimientos técnicos y un amplio uso de la «línea de comando») e integra un entorno gráfico de escritorio intuitivo.

Jesús Fernández Torres



Prepárate para una aventura inolvidable con tus amigos de Robots.

Ejecución del DVD Actual

El disco arranca de forma automática en Windows 9x/Me/NT/2000/XP. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero *index.htm* que está en el directorio raíz. Si durante la ejecución del DVD experimentas problemas, envíanoslo a la siguiente dirección y te haremos llegar uno nuevo:
VNU Business Publications España
San Sotero 8, 4ª planta, 28037 Madrid
Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el DVD esté estropeado. Comprueba que tu sistema cumple todos los requisitos para ejecutar la aplicación en cuestión. Te recordamos que DVD Actual ha sido comprobado con las últimas versiones existentes de antivirus, tarea de la que se encarga la empresa especializada **McAfee**. Aun así, te recomendamos que tomes tus propias medidas.
Si experimentas algún problema con la instalación o ejecución de algún programa del compacto, tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas. El número de teléfono es el **91 313 79 00** y el horario de atención es de **10 a 12 horas los lunes y jueves**.

staff

Editor
Fernando Claver — *fernando.claver@vnubp.es*
Director
Javier Pérez Cortijo — *javier.cortijo@vnubp.es*
Subdirectora
Susana Herrero — *susana.herrero@vnubp.es*
Redactora Jefe Actualidad
Eva M. Carrasco — *eva.carrasco@vnubp.es*
Redactora Jefe Técnica
Celia Almorox — *celia.almorox@vnubp.es*
Jefe Sección Ocio Digital
Óscar Condés — *oscar.condes@vnubp.es*
Editores Técnicos
Inmaculada Rico — *inmaculada.rico@vnubp.es*
Javier Renovell — *javier.renovell@vnubp.es*
Álvaro Menéndez — *alvaro.menendez@vnubp.es*

Redactores y colaboradores
Virginia Toledo — *virginia.toledo@vnubp.es*
Alicia Urrea — *alicia.urrea@vnubp.es*
Marga Verdú — *marga.verdu@vnubp.es* (Redacción Barcelona)
Secretaria de Redacción
Ana Sánchez — *ana.sanchez@vnubp.es*

Diseño original y portada
Jesús Díaz Blanco — *j@geebuzz.com*
Maquetación
Isabel Rodríguez — *isabel.rodriguez@vnubp.es*

El laboratorio de PCA
Jefe de Laboratorio
Juan Carlos López — *juan.c.lopez@vnubp.es*
David Onieva — *david.onieva@vnubp.es*
Eduardo Sánchez — *eduardo.sanchez@vnubp.es*
Pablo Fernández — *pablo.fernandez@vnubp.es*
Javier Pastor — *javier.pastor@vnubp.es*
Miguel Ángel Delgado — *miguel.delgado@vnubp.es*
Sergio Cabrera — *scabrera@gmail.com*
Chema Peribáñez — *chema@softlibre.net*
Francisco Charte — *francisco@fcharte.com*
Daniel G. Ríos — *danielgrios@gmail.com*
Javier Vicente — *laboratoriopca2@vnubp.es*
Pablo Lancha — *laboratoriopca1@vnubp.es*
Joaquín Muñoz — *joaquinvelez@gmail.com*

Digital On Line
Directora Digital - On Line
Vashti Humphrey — *vashti.humphrey@vnubp.es*
Coordinador CD Actual
Jesús Fernández — *jesus.fernandez@vnubp.es*
www.pc-actual.com
Virginia Toledo — *virginia.toledo@vnubp.es*

Marketing Editorial
Noelia Rabadán — *noelia.rabadan@vnubp.es*

Producción
Director de producción
Agustín Palomino — *agustin.palomino@vnubp.es*
Preimpresión Videlec, S.A. **Imprenta** Cobrhi **Encuadernación** Lanza, S.A.
Distribución DISPAÑA. Avda. General Perón, 27. 7ª. 28020 Madrid Tfn: 91 417 95 30. Fax: 91 479 55 39.
México Importador exclusivo: Pernas y cía. Editores y Distribuidores, S.A. de C.V. C/ Poniente, 134. N° 650. Col. Industrial Vallejo. C.P. 02300 México D. F. Tfn: 5587-4455. Fax: 5368-5025

Publicidad
Director de Publicidad
Miguel Onieva — *miguel.onieva@vnubp.es*
Publicidad Madrid
Marién Cuervo — *marien.cuervo@vnubp.es*
Pedro Núñez — *pedro.nunez@vnubp.es*
Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Ríos — *mrios@vnubp.es*
International Publicity
Eva Gómez — *eva.gomez@vnubp.es*

Suscripciones
Diego García Quirós y Julia González
suscrip@vnubp.es

cómo contactar

No dudes en ponerte en contacto con nosotros utilizando las siguientes direcciones de correo electrónico de nuestras principales áreas:

Cartas de los lectores *cartas-pca@vnubp.es*
Laboratorio Técnico *labs@vnubp.es*
Microconsultas *consultas-pca@vnubp.es*
Trucos *trucos-pca@vnubp.es*
Club PCA *club-pca@vnubp.es*
Publicidad *publicidad@vnubp.es*

Suscripciones

Para cualquier consulta sobre suscripciones a PC Actual o para solicitar números atrasados puedes dirigirte a nuestro departamento en el 91 313 79 00 o través del correo electrónico *suscrip@vnubp.es*

¿Problemas con el disco?

Si tienes algún tipo de problema con los discos incluidos en la revista puedes contactar con *cd-actual@vnubp.es*. También es posible llamar al 91 313 79 00 de martes a jueves de 10 a 12 h

www.pc-actual.com

En nuestra web encontrarás información diaria sobre todo lo que acontece en la informática

Club PC Actual

Un lugar para aficionados y usuarios de tecnología donde disfrutar de ofertas, asistir a eventos, resolver dudas técnicas y compartir inquietudes. Para hacerte socio, contacta con nuestra web *www.clubpca.com*. Todas las promociones están limitadas al territorio español

herramientas

Hardware
PowerMacintosh G5 y G4, iMac G4 y PowerBook G4 (diseño). PC (redacción)
Software
Mac OS X, QuarkXpress, Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, MS Office, Linux y Windows
Tipografía
Familia Myriad Pro de Linotype
Cámara digital
Canon PowerShot Pro1

iconos

Producto recomendado
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio

Compra recomendada
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración

Incluido en el disco
Contenido incluido en el CD o DVD


Más información en la web
Encontrarás más información en www.pc-actual.com


Descarga desde la web
Conecta con www.pc-actual.com para descargarlo


Producto corporativo
Producto orientado al sector empresarial

Compatible con Linux
Producto que puede ser utilizado con Linux


Compatible con Mac OS X
Producto que puede ser utilizado con Mac OS X


Beta
Producto en fase de pruebas


Club PC Actual
Encuentra una promoción en la sección Club PC Actual


Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox


Sony Playstation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2


Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube


Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego


Violencia
El juego contiene representaciones violentas


Discriminación
El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación


Drogas
El juego hace referencia o muestra el uso de drogas


Miedo
El juego puede asustar o dar miedo a los niños


Sexo
El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales


Palabrotas
El juego contiene palabrotas

editado por

vnu business publications españa

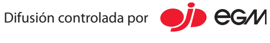
Presidente
Antonio González Rodríguez
Directora Editorial
Anunciación López — *tita.lopez@vnubp.es*
Director Área PC
Fernando Claver — *fernando.claver@vnubp.es*
Directora Financiera
Marga Gómez

Redacción, publicidad, administración y suscripciones
C/ San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid
Tfn: 91 313 79 00. Fax: 91 327 37 04

Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos. 08024 Barcelona
Tfn: 93 284 61 00. Fax: 93 210 30 52

Depósito Legal M-22273-1989 **ISSN** 1130-9954

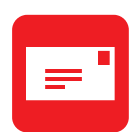
Difusión controlada por





Representantes en el extranjero
Europa/Asia/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tfn: +44 207 316 9101. Fax: +44 207 316 9774. *www.globalreps.com*. **EE UU y Canadá:** Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor suite 440. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tfn: +415 249 1620. Fax: +415 249 1630. **Taiwan:** Transactionmedia Ltd. 2 Fu Hsing North Road, 7th floor suite 7. Taipei. Tfn: + 886 287 725 145. Fax: + 886 287 725 147.

buzón de los lectores: tu opinión importa a todos, exprésala en esta tribuna



Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@vnubp.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores. San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid) o mediante fax en el número 91 327 37 04. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio. Gracias por enviar tu opinión.

Las dos versiones de PCA

Me parece una gran idea poder comprar sólo la revista PC Actual sin DVD. La gran cantidad de programas que venían en los últimos meses me servían de poco y no rentabilizaba lo que costaba PC Actual, ni los sacaba de la caja. De hecho la dejé de comprar y me pasé a Linux Magazine, mucho más técnica, totalmente diferente, pero más práctica y con una distribución Linux en DVD cada tres números. Volveré a comprar PC Actual este mes.

Javier Modino



Los contenidos de nuestro DVD resultan muy útiles para la mayoría de nuestros lectores. Para aquellos para los que no sea así, PC Actual ofrece otra alternativa a 2,50 euros.

PCA: Muchas gracias por tu apoyo en esta iniciativa que, al igual que tú, han aplaudido muchos de nuestros lectores. Aunque en tu caso el contenido de nuestro DVD no te resultaba muy útil, lo cierto es que la gran mayoría de nuestros lectores están muy interesados en los programas incluidos que, en gran parte, les resultan de gran utilidad. En cuanto al sentido práctico de nuestra revista, llevamos por lo menos un año en que nuestra orientación es eminentemente práctica, sin dejar de lado nuestro interés por la tecnología, pero siempre vinculado a lo útil que le pueda resultar al lector. Seguiremos por ese camino y nos alegra que vuelvas de nuevo a ser fiel a la revista.

Blogs en PC Actual

A pesar de que al principio lo pusisteis un poco difícil para acceder (sólo a través de un *banner* en vuestra web), al final pude meterme en vuestro nuevo weblog. La verdad es que personalmente no creo en los blogs corporativos, ya que para mí la esencia de una bitácora es el usuario universal que utiliza esta herramienta como medio de comunicación personal que le permita dar a conocer sus inquietudes. No obstante, vuestra incursión en la blogosfera me parece del todo positiva. He comprobado cómo el PCA Blogs se actualiza diariamente con contenidos de lo más variopintos. Echo de menos algún comentario más técnico y sobre todo práctico. Seguro que los integrantes del Laboratorio pueden contarnos algunos de los entresijos de las comparativas que están realizando cada mes. Esos detalles que no tienen cabida en la revista y que en el weblog vendrían que ni pintados.

También sería interesante que introdujerais algún tipo de encuesta para que los lectores pudiéramos opinar sobre diferentes temas (como la controvertida portada del mes de junio).



Os animo a seguir de esta manera aprovechando la naturaleza de Internet y ofreciendo un canal interactivo de comunicación con todos los internautas españoles y extranjeros.

Alejandro Casas Gonzalo

PCA: Efectivamente ahora tenemos acceso directo a PCA Blogs (*blog.pc-actual.com*) y eso lo agradecen muchos lectores como tú. La puesta en marcha de cualquier proyecto tiene

La «polémica» portada

He de decirles que la portada del número 175 de su revista nos parece muy inadecuada. ¿Es que ahora también ustedes, al igual que la industria automovilística y tantas otras, van a poner a las mujeres con poca ropa como reclamo? Y no es que nos asuste lo que vemos (al fin y al cabo no es nada que no sepamos), es que no nos parece bien que se utilice un medio tan poco creativo y, como mínimo, dirigido sólo a un tipo de público (¿o debo decir hombres) poco inteligente para vender su revista, dejando fuera a las instituciones y las mujeres, que también somos clientes suyos... aunque por poco tiempo si siguen con esa línea de diseño gráfico, que, por cierto, no es lo mejor que se puede ver en prensa.

Aure Daza

Centro de Documentación María Zambrano

PCA: Estimada lectora, lamentamos que la portada le haya parecido «inadecuada», pero le explicamos un poco lo que nos ha motivado en nuestra toma de decisión. Lo primero es aclararle que no todos los meses vamos a incluir una mujer en portada, y mucho menos en biquini. Es más, dudo que volvamos a repetir algo así en muchos meses porque sólo en esta portada de cara al verano y con un tema como el de la música MP3 tiene sentido



La portada del pasado número de junio ha creado bastante polémica entre nuestros lectores. De hecho, hemos recibido tanto opiniones a favor como en contra.

una modelo en biquini y con una pose en plan baile. Nuestro objetivo era llamar mucho la atención en el quiosco con un color llamativo y una portada muy veraniega. Creo que en algunos casos lo hemos conseguido (tenemos muchos mensajes de felicitación) y en otros (como en el suyo) ha sido un error. Espero que la portada de este mes y las venideras sean más de su agrado.

estos pequeños inconvenientes en los estrenos. Nos alegra que te guste nuestra incursión en la blogosfera y esperamos que tanto tú, como otros lectores, nos manifiesten sus opiniones, sugerencias, comentarios… a través de este nuevo canal de PC Actual. En cuanto a la temática, la libertad impera entre nuestros miembros, aun así, estamos seguros que alguno de ellos explicará cómo está llevando su comparativa o bien nos contará algún truquillo divertido y útil a la vez.

Revista en PDF

Les escribo desde Cuba para felicitarles por la excelencia de su revista. Tal vez ustedes no sepa que en Cuba tienen una gran cantidad de admiradores de PC Actual. Cada vez que logramos conseguir un número de la revista, siempre en formato PDF, porque es muy difícil conseguirla en papel, nos la «bebemos» en menos de dos días. En la CUJAE, que es la Universidad de Ciencias Técnicas de Cuba, hay como 20 o 30 personas que se sientan a frente a una computadora por más de 12 horas para poder leer la revista. Por desgracia sólo contamos con algunos pocos números. ¿Ustedes no tendrán algún sitio desde donde podamos bajar números viejos de la revista? Si es así por favor háganos conocer la dirección.

Jorge Aguilera Vázquez

PCA: Estimado lector, te agradecemos enormemente tu apoyo a nuestra revista y tu fidelidad en la distancia. La verdad es que es una alegría que llegue tan lejos la admiración por nuestra publicación. En cuanto a tu consulta, debemos decirte que no disponemos de momento de ningún sitio web desde donde bajar la revista en PDF. Lo que sí hacemos es que en nuestro DVD incluimos la versión en PDF de dos números anteriores. Entendemos que, si no os llega la revista, tampoco tenéis la posibilidad de contar con el DVD. Lo único que podemos hacer es remitiros a nuestra página web (*www.pc-actual.com*) para que aprovechéis todos los recursos que allí ponemos a disposición de los lectores, así como leer los artículos que publicamos *on-line*.

Acrónimos tecnológicos

Hace un par de meses en esta sección alguien os sugería que hicieseis un reportaje sobre los acrónimos más conocidos del mundo de la informática. Vosotros dijisteis que sería «un trabajo de chinos». Pues bien, navegando por nuestra querida Internet he encontrado por casualidad esta página donde existe una extensa base de datos sobre acrónimos, no sólo relacionados con la informática. Aquí la pongo a vuestra disposición: *www.dacs.dtic.mil/topics/acronym/*

Javier Fernández Rodríguez

PCA: Es un detalle que nos hayas remitido esta dirección para consultar aquellos acrónimos que no conozcan nuestros lectores. Tomamos nota de ella para cualquier consulta que deseemos hacer. Como comentamos en su momento, nos resulta complicado escribir un glosario con todos los términos. Aun así, no dejamos de explicar el significado de todos los nuevos acrónimos que se incluyen en nuestros artículos.



En la web remitida por nuestro lector, con un diseño de lo más sobrio, se pueden encontrar miles de acrónimos de diferentes temas.

El Defensor del Lector

En PC Actual no hay playa, pero sí chicas en biquini

Cada vez que nuestra revista realiza un cambio más o menos importante, existe una curiosa reacción de los lectores que, si bien despierta a veces cierta sensación de desasosiego en la Redacción, también muestra un alto nivel de identificación con la publicación. «Habéis tocado mi revista», parecen decirnos, y en cierto sentido tienen razón.

Sobre la posibilidad de elegir en el quiosco entre dos versiones de PC Actual, una a 5,95 euros con 2 DVD y libro de trucos, y otra sólo la revista a 2,50 euros, hemos recibido opiniones de todo tipo. Sin embargo, es de destacar una mayoría más que abrumadora de mensajes que apoyan la nueva opción. Esta palabra, «opción», es la que más destaca entre las opiniones enviadas a este Defensor. La opción de decidir si pagar tres euros más por algún tipo de contenidos que, en gran parte, los lectores pueden descargarse directamente desde la Web.

Muchos lectores destacan y agradecen la decisión de la dirección de PC Actual de crear en la web de la revista una zona especial «*para que los compradores de la edición de 2,50 euros se puedan bajar los programas que se mencionan en la revista, dado que muchos artículos sólo se pueden aprovechar si se cuenta con alguno de los programas, documentos o extras mencionados*».

Indudablemente, alguna ventaja deberían tener aquellos que deciden optar por PC Actual Total. Algo que parecen entender nuestros lectores, que no han presentado quejas ante la existencia de algunos contenidos exclusivos para esta opción.

Pasadas las felicitaciones, algunos lectores nos han transmitido su preocupación ante la portada del mes de junio. Sostienen que una chica en biquini bailando, aunque vaya escuchando música en formato MP3, representa una imagen machista que no les gusta ver en su revista.

Este mes hay un «chico de portada» muy peculiar en PC Actual: el famoso hombre murciélago de Warner Bros. Pictures.

Vivimos en una época de presencia «paritaria» y de «corrección política», si bien el número de quejas no ha sido elevado (¿tendrá algo que ver con ello el que más del 80% de los lectores de PC Actual son de sexo masculino?). Desde la Redacción nos comentan que se trataba de un mes especial (en época de verano) y un tema especial (MP3).

Este Defensor, cree que el tema no debe resolverse de una forma tan sencilla, especialmente porque conocemos la importancia de la portada en una publicación y sabemos que se ha invertido en su creación mucho tiempo de reflexión. ¿Vimos el verano pasado algún chico disfrutando de la playa con un escueto bañador? Si la respuesta es negativa, ello demostraría que las elecciones de este tipo deberían hacerse con más cuidado. Confiamos en que así será.

Oski Goldfryd (oskigo@prensatec.com)



A caballo entre el portátil tradicional y la pizarra electrónica con altas prestaciones

Lenovo lanza su primer equipo en España

El ThinkPad X41 Tablet inaugura la gama de productos de Lenovo en nuestro país desde que se completó la adquisición de la división de PC de IBM. Se trata de un equipo que redefine la categoría de los Tablet PC estableciendo nuevos estándares.

El ThinkPad X41 Tablet permite a los usuarios que requieren soluciones móviles trabajar de dos formas diferentes: utilizar el equipo como un portátil tradicional o como una pizarra electrónica con lápiz óptico. El dispositivo integra tres elementos innovadores en el segmento de los convertibles: pantalla táctil con reconocimiento de escritura, teclado completo, peso reducido (1,5 Kg) y 3cm de grosor que lo convierten en un equipo un 20% más ligero que su competidor más cercano. Microprocesadores Intel Pentium M Low Volt o Ultra Volt para conseguir una mayor duración de la batería, *chipset* Intel 915GM, memoria DDR, Windows XP Tablet PC Edition 2005 y lector de huellas dactilares son algunas de las prestaciones tecnológicas que integra. A ellas hay que añadir la incorporación de las últimas tecnologías ThinkVantage (Sistema Activo de Protección, *Rescue and Recovery* y *Access Connections* entre otras), así como WiFi inalámbrica a/b/g opcional. El equipo ofrece una autonomía de hasta 6,3 horas con batería estándar de ocho celdas y hasta 8,5 horas combinando diferentes opciones de autonomía. Cabe destacar que su pantalla TFT, que ofrece un ángulo de visión de 170º, lleva un barniz especial antirreflectante que mejora la visibilidad. El ThinkPad X41 estará disponible a mediados del mes de julio a partir de 1.990 euros.

www.lenovo.com



Impresión Dell asequible

La nueva Dell Laser Printer 1100 está especialmente indicada para pequeñas empresas cuyo mayor volumen de impresión sea de texto ya que el rendimiento estimado por el fabricante es de unas 5.000 páginas mensuales. Sin embargo y debido a su bajo precio, también supone una solución interesante para usuarios domésticos que no necesiten tratar con el color. Se trata de una láser monocromo capaz de trabajar a una resolución máxima de 600 x 600 ppp y un rendimiento de hasta 14 ppm. Esta velocidad se logra gracias al procesador RISC a 150 MHz, complementado con 2 Mbytes de memoria DRAM. Cabe mencionar su interesante precio, 114 euros.

www.dell.es

Los ordenadores profesionales de Fujitsu Siemens

Los nuevos ESPRIMO, ya en el mercado

La nueva generación de la gama de productos profesionales se engloba bajo la misma marca, ESPRIMO, diseño y características. Los productos se fabrican en Augsburg (Alemania) lo que conlleva ventajas logísticas importantes. La nueva gama, configurable a medida, se presenta en tres plataformas: Ultraslim (ESPRIMO C), Slim Form Factor (ESPRIMO E) y Microtorre (ESPRIMO P). Los usuarios pueden elegir un PC estándar, funcionalidades especiales y larga disponibilidad en términos de configuración. Todos los PC profesionales de Fujitsu Siemens mantienen el concepto de Green PC cumpliendo todos los estándares más estrictos medioambientales de la UE, algo en lo que la compañía hace especial hincapié y que se muestra en el sistema de refrigeración sofisticado de los dispositivos. Entre las características más destacables, en el caso de los equipos ESPRIMO P, incorporan el nuevo *chipset* Intel 945G Express y procesadores Pentium 4 con tecnología HT y funciones de seguridad configurables.



www.fujitsu-siemens.es

Los modelos V550 y V530 son las principales novedades

Kodak serie V, cámaras con estilo

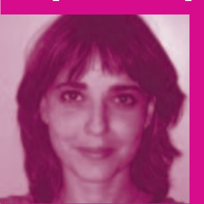
Tras abandonar el sector de cámaras digitales para profesionales, Kodak centra toda su atención en los modelos compactos para usuarios domésticos y las bases de impresión para que éstos puedan obtener sus fotografías en casa de forma sencilla. En este sentido, la firma ha presentado nuevos modelos para sus tres gamas de cámaras: la serie C, destinada a usuarios noveles; la Z, para aficionados avanzados; y la nueva serie V, que está pensada para los que buscan «cámaras con estilo».



Compuesta por los modelos V550 y V530, se trata de equipos muy compactos, de cuerpo metálico y diseño estilizado y muy atractivo. Ambos dispositivos comparten un CCD de 5 Megapíxeles, óptica Schneider-Kreuznach con *zoom* óptico 3x, estabilizador de imagen mediante algoritmos y la posibilidad de grabar vídeo de gran calidad. Ésta es precisamente una de las características en la que más hincapié se ha querido hacer gracias a que las cámaras permiten grabar a 30 fotogramas por segundo con resolución de 640 x 480 y compresión MPEG-4. La V550, de tamaño algo mayor, destaca por su gran LCD de 2,5 pulgadas, visor óptico y una base que permite convertir la cámara en un marco de fotos electrónico. Por su parte, la V530 ofrece una pantalla de dos pulgadas, no incorpora visor óptico y se presenta en varios colores. El precio recomendado de estas cámaras de es 399 y 349 euros (IVA incluido), respectivamente, y su lanzamiento se producirá a lo largo de este mes.

www.kodak.es

Específico para la mujer



Aunque siempre había pensado que hombres y mujeres éramos iguales y me molestaban sobremanera los típicos tópicos sobre lo femenil y viril que me niego a reproducir aquí, con el tiempo he ido cambiando de opinión. De hecho, he dado un giro de 180 grados y hoy en día creo que unos y otras somos bastante desiguales, como plataformas distintas, diseñados con diferentes arquitecturas. En líneas generales, me parece que la forma en la que un género procesa la información, responde a estímulos, afronta el trabajo y se enfrenta a la vida al otro le es ajena, aunque la respete. Sin embargo, de ahí a que los fabricantes de móviles les apelen a esa diferenciación para vender más intentando tentar al público femenino con colores como «rosa valentino» o «blanco chic» y frases del estilo «da el toque femenino a la comunicación» o «contornos suaves y un adorno alegre floral prestan la feminidad» va mucho ¿no? Y que conste que el diseño tipo concha sin que sobresalga la antena para llevar en el bolso me parece un acierto.

Susana Herrero Rosa
susana.herrero@vnubp.es

El femenino Siemens CL75

El mismo día del anuncio de la venta de su división de móviles a la taiwanesa BenQ, Siemens presentó el CL75, su apuesta por adaptarse a las necesidades de las «usuarias». Aunque seguiremos viendo móviles de la marca Siemens, a partir de ahora el desarrollo y producción, así como distribución y comercialización pasarán a ser dirigidos por BenQ.

En cuanto al nuevo terminal de concha, dispone de un tamaño y peso reducidos, incorpora cámara de vídeo digital con *zoom* 4x, una pantalla interna con 262.000 colores y 11Mbytes de memoria. Este modelo pertenece al segmento de la gama media y, aunque el diseño de lanzamiento está principalmente dirigido al público femenino, contará con nuevos diseños próximamente.

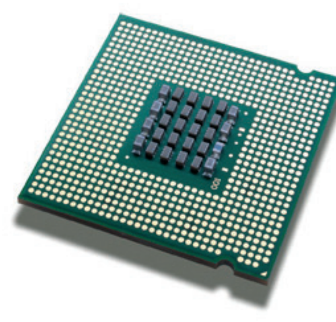
www.siemens.es

Mayor capacidad de trabajo y ocio con el nuevo procesador

Intel presenta oficialmente el Pentium D

Los PC domésticos se utilizan cada vez más para el entretenimiento y la comunicación. Por ello, Intel ha querido satisfacer de mejor manera las necesidades del usuario con el procesador Intel Pentium D, compuesto por dos núcleos que permiten la multitarea, y la familia de chipsets Intel 945G y P Express, que unen el microprocesador y el resto del PC. La directora de marketing, Isabel Lama, afirma que la creación de dicha plataforma es consecuencia de la interoperatividad que buscan la mayoría de usuarios a la hora de satisfacer sus necesidades en el ámbito doméstico. Algunas de las actividades que se pueden realizar al mismo tiempo son almacenar y acceder a archivos de música, fotografías y vídeos a mayor velocidad, todo gracias a los dos núcleos que componen el procesador, los cuales permiten un mayor rendimiento.





El nuevo Pentium D (ya no veremos un número tras el nombre del procesador) cuenta con una memoria caché de nivel 2 de dos Mbytes, un bus del sistema de 800 MHz, 230 millones de transistores y funciones mejoradas de seguridad (parecidas a las que AMD introdujo en su momento en el Athlon 64). Por su lado, el nuevo chipset Intel 945G Express soporta hasta cuatro Gbytes de memoria DDR2-667 de doble canal, SATA II y viene con un núcleo gráfico mejorado y soporte para sonido 7.1. Esta plataforma ya se está comercializando y saldrán nuevos modelos equipados con ella a lo largo del año.

www.intel.es

El mobile manager de palmOne

Con 4 Gbytes de disco duro, gran pantalla a color en alta resolución y acceso inalámbrico a través de WiFi y Bluetooth, este LifeDrive inaugura una nueva serie de dispositivos móviles.

Mobile manager es la nueva categoría diseñada para aquellos usuarios que siguen la tendencia «todo digital», desde documentos, correo electrónico, música, imágenes y vídeos hasta archivos independientes. Su objetivo es satisfacer las crecientes necesidades de informática móvil. LifeDrive, el primer dispositivo de esta nueva categoría, destaca por ofrecer 4 Gbytes de almacenamiento en disco duro, gran pantalla a color de 320 x 480 en alta resolución, acceso inalámbrico a través de Wi-Fi y Bluetooth, además de programas multimedia.

Muy versátil, este LifeDrive permite a los usuario llevar y usar todos los archivos de su ordenador de sobremesa, puesto que cuenta con soporte de Word, Excel, PowerPoint y Acrobat Reader nativos, con sincronización automática. También es posible recibir correo electrónico, escuchar música , visionar fotos o películas y navegar de forma inalámbrica, entre otras muchas opciones. El precio recomendado de este dispositivo, que está disponible a principios del mes de junio, es de 539 euros.

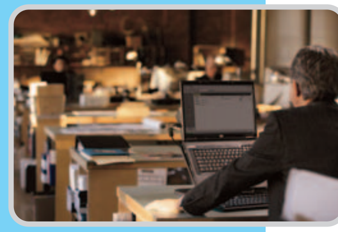
www.palmone.com/es





HP «protege» a las pymes

La compañía ha presentado una serie de procesos, servicios y tecnologías que permiten a las pymes que su negocio permanezca activo y se minimicen las consecuencias de los riesgos a los que están expuestas, facilitando la recuperación de datos. Las pymes tienen requerimientos (soluciones completas, estables, de fácil implementación, soporte local y proveedores de confianza) a los que HP responde por medio de los Servicios de Recuperación y de Protección. En el primer caso, se incluyen soluciones a medida, asumiendo la puesta en marcha y la gestión de la información. Cuatro son los tipos de servicios que proporciona HP en este sentido: Tolerancia a desastres, Recuperación de negocio para CPD, Recu- peración de negocio para oficina, y Backup y recovery. Por otra parte, en los Servicios de Protección engloba una serie de herramientas y soluciones de seguridad estándares para la pyme que el cliente aloja y gestiona. Por ahora, su oferta incluye HP Smart Desktop Management, Security Vulnerability Assessment y Solución de Replicación de Datos.



www.hp.es

NEC Display Solutions

Desde el 31 de marzo de el presente año NEC pasó a ser filial íntegramente participada por NEC Corporation y se convirtió en NEC Display Solutions, claro exponente en lo relativo a investigación y desarrollo para el mercado de pantallas LCD que ofrece soluciones a segmentos verticales y que cuenta con una red de socios selectiva.



Entre las múltiples novedades de producto que se presentaron en el pasado CeBIT cabe destacar los monitores de la serie 70, las nuevas pantallas de PublicDisplay de 40 y 46 pulgadas, dispositivos con hardware calibrable para la gestión del color con el modelo SpectraView así como la nueva propuesta 1970GX, especial para juegos multimedia.

www.nec.com

Su portafolio incluye unidades zip, *floppy*, Mini drive, incluso NAS

Iomega celebra su 25 aniversario

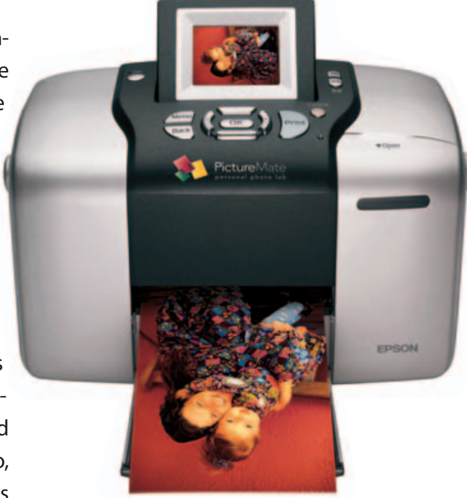
Lo que empezó en 1979 en Tucson (Arizona) con cuatro ingenieros «liberados» de IBM por no creer en sus desarrollos de cabezales para lectores/grabadores para almacenamiento extraíble basado en el «efecto Bernoulli» (creando un vacío y preservar así la integridad de los datos copiados) ha devenido en una compañía *cool & lovely* (como la define su vicepresidenta para la región EMEA, Ulrike Tegtmeier) con pequeños periféricos capaces de almacenar hasta 1,6 Terabytes comprimidos. Una de las últimas innovaciones de Iomega ha sido trasladar la mecánica del motor de arrastre al mismo cartucho consumible, con lo que ha logrado en la gama Rev tasas de transferencia ocho veces más rápidas que las unidades estándar del mercado y con una mayor vida útil al reducir roce y calentamiento. En concreto, estos discos de 35 Gbytes con USB y FireWire pueden ser externos (399 euros) o internos (379 euros), repartiendo su presencia por igual entre hogares y pymes, y la previsión es colocar 15.000 unidades hasta Navidades.

Tras 25 años de andadura, la firma ha reunido ahora en un surtido catálogo 25 productos donde prima el diseño, el valor añadido y la facilidad de uso. Por otro lado, aunque Iomega no lo haya comunicado, parece que está en perfectas condiciones de lanzar en un futuro no muy lejano un dispositivo servidor multimedia para el salón que ayude a almacenar y distribuir contenidos digitales.

www.iomega.com

Dos nuevos productos de Epson para tener un laboratorio en casa

Revelado fotográfico doméstico



Sin necesidad de PC, la nueva Epson PictureMate 500 es la solución ideal para imprimir fotos de 10 x 15 con calidad profesional y a un precio de 0,29 euros por foto. El dispositivo, con un diseño compacto y estilizado, cuenta con una pantalla LCD de 2,4 pulgadas con instrucciones detalladas y efectos para aplicar a fotos. Compatible con la mayoría de las tarjetas de memoria, la Picture Mate 500 es capaz de imprimir una foto desde la cámara digital en poco más de un minuto con tintas brillantes Epson de 6 colores que permiten obtener impresiones fotográficas duraderas de alta calidad y con una resolución de 5.760 ppp. Por último, una opción interesante es que las imágenes pueden transferirse mediante interfaz USB o incluso adaptador Bluetooth opcional. El precio de este producto es de 249 euros.

Por otra parte, Epson lanza también la nueva Stylus Photo R320, que da un paso más respecto a su antecesora incorporando nuevas funciones y una pantalla de previsualización de 1,4 pulgadas. El dispositivo, cuyo precio es de 199 euros, es compatible con una amplia gama de cámaras digitales disponibles en el mercado y de tarjetas de memoria más populares, y cuenta con un motor para imprimir a alta velocidad con una resolución de 5.760 ppp. La tecnología de cabezal de impresión MicroPiezo de Epson y un tamaño de gota de 3 pl garantizan la obtención de fotografías de alta definición. Con seis cartuchos de tinta individuales, ofrece además la función de impresión directa para crear CD.

www.epson.es

Alianzo y el software social

Nace en España una empresa española dedicada a la creación y gestión de redes sociales y blogs en Internet, herramientas que facilitan la colaboración y transmisión de conocimientos, permiten por ejemplo la fidelización de los clientes de una tienda *online* o la participación ciudadana en decisiones públicas. Además de desarrollar blogs, Alianzo crea y anima Wikis (webs con vida en las que cualquier visitante puede realizar modificaciones libremente). Entre los primeros proyectos de la nueva empresa destacan NosCitamos.com, una web de contactos personales y el blog denominado *eleccionesvascas.com*

www.alianzo.com



Potencia con Sony Ericsson

Con un atractivo diseño, el nuevo V600i es un móvil 3G con potentes prestaciones y un sencillo funcionamiento. Su doble frontal permite que pueda ser utilizado verticalmente como un teléfono y en posición horizontal como una cámara digital de 1,3 megapíxeles. Su pantalla TFT de 1,8 pulgadas hace posible la nítida visualización de imágenes, vídeos y juegos. Una de sus bazas más interesantes es que viene totalmente equipado con un paquete de aplicaciones de negocios, como la gestión de información personal y la sincronización del PC vía USB. El V600i cuenta con los servicios de Vodafone live! para que los usuarios disfruten de descargas, correo, noticias o juegos 3D.



www.sonyericsson.com

La edición 2005 intenta mejorar su oferta

SIMO calienta motores con novedades

Con nueva imagen y nuevas propuestas, SIMO 2005, que se celebrará del 15 al 20 de noviembre, adapta su oferta a la evolución de un mercado en permanente trasformación. Entre las novedades que presenta esta edición caben destacar tres principalmente. Por un lado, nuevas áreas de exposición y consolidación. Así, a las ya existentes se unen el Salón del Consumible, Reciclador, Máquinas y Materias primas, el Área de Distribución (complemento del I Congreso de Distribución TI), el Área TDT y el Área de Seguridad. Una segunda novedad la constituye el amplio programa de actividades paralelas y congresos en los que se puede citar el Congreso de Comunidad Digital y e-Mobility 2005 entre otros. La tercera nueva clave de esta edición es la actualización de la página web *www.simovirtual.com*, con el Punto de Encuentro de Profesionales, una herramienta gratuita que facilita la relación comercial entre los agentes participantes, y la Galería de Nuevos productos, un área para la difusión de los avances más significativos.



www.simovirtual.com

Acer presenta lo último en tecnología portátil

Ferrari vuelve a la carga

Una carcasa de fibra de carbono envuelve la tecnología de 64 bits de AMD, una pantalla panorámica de 15,4 pulgadas, 1 Gbyte de memoria DDR, 100 Gbytes de disco duro, unidad múltiple de DVD de doble capa y lector de tarjetas «5 en 1». Todo ello configura el nuevo



Ferrari 4000, un producto exclusivo de Acer sucesor de otros dos modelos anteriores de la serie, que incorpora soluciones de conexión para todas las situaciones: WLAN, Bluetooth, conexiones a redes LAN corporativas con Gigabit Ethernet y a través de líneas telefónicas con fax módem V.92 a 56 Kbps. Tiene un diseño estilizado, en color negro o en el exclusivo rojo Ferrari, cuenta con una garantía de 1 año y su precio es de 1.999 euros.

Por otra parte, Acer también innova en el terreno de la movilidad de profesionales autónomos y usuarios de pequeñas y medianas empresas que buscan un portátil elegante y con amplias prestaciones multimedia, basado en la última tecnología móvil AMD de 64 bits. Así, la serie TravelMate 4400 incorpora una memoria estándar DDR 333 de 256/512 Mbytes, unidad de disco duro de hasta 100 Gbytes, chipset gráfico Mobility RADEON X700 de ATI y una pantalla TFT de 15 pulgadas. Gracias a sus capacidades de grabadora de CD y DVD, en combinación con su salida S-Vídeo/TV y sus conexiones FireWire 1394, ofrece la posibilidad de disfrutar de películas de alta calidad directamente desde aparatos de TV compatibles.

www.acer.es



Multifunción Xerox para la pyme

Xerox ha lanzado un nuevo sistema multifunción monocromo fácil de usar y diseñado para pequeñas y medianas empresas. El C118/M118/M118i cuenta con la calidad y el ahorro de coste que proporciona el tóner EA (*Emulsion agregate*), patentado por Xerox, e incorpora a su vez el CentreWare IS, una solución software para gestionar sus dispositivos a través de la red. El dispositivo A3 a doble cara, con funciones avanzadas de copia, tiene un precio inicial de 1.655 euros.

www.xerox.com

Proyector BenQ para cine en casa

PE7700 es el nuevo proyector de BenQ pensado para los amantes del cine en casa. Incorpora lo último en tecnología DLP, el chip HD2+DMD capaz de ofrecer una gran nitidez. La calidad de la imagen se ve mejorada digitalmente gracias a la tecnología Senseye, exclusiva de la firma. Otra de las bazas del nuevo dispositivo es el filtro para micropartículas que protege el chip DLP del polvo. Además cuenta con una resolución WXGA de 1.280 x 720 y 1.100 ANSI lúmenes de brillo.

www.benq.es



El ocio portátil de Beep

Beep Iridium 1860 es la nueva apuesta del fabricante cuya principal aportación es su tarjeta de vídeo ATI X-600 Mobile con 128 Mbytes y tecnología PCI Expres, gracias a la cual se podrá disfrutar con los juegos 3D de última generación. Además de incluir la última tecnología Intel Centrino, con procesador Pentium M750 a 1,86 GHz, cuenta con una grabadora DVD dual de doble capa, pantalla panorámica de 15,4 pulgadas y 1.024 Mbytes de memoria RAM. También destaca su diseño ergonómico, el peso de 2,9 Kg y la inclusión de tres puertos USB 2.0. Su precio de venta al público es de 1.249 euros.

www.beep.es

Comunicación web de calidad con Logitech

Logitech ha lanzado la nueva QuickCam Communicate Plus que consta de una *webcam* y un conjunto de auriculares y micrófono. Con este nuevo dispositivo se pueden realizar videoconferencias en directo, añadir vídeo a los mensajes instantáneos, adjuntar fotografías y vídeo al correo electrónico o capturar imágenes y utilizarlas para actualizar una página web. Con esta solución y la tecnología de Logitech, los usuarios de MSN Messenger en todo el mundo pueden experimentar, a pantalla completa y de manera gratuita, el nuevo servicio de videollamada de la compañía. Entre las especificaciones de la QuickCam destacan la incorporación del sensor CMOS QVGA de alta calidad, 30 cuadros por segundo, resolución de 640 x 480 píxeles, compatible con USB 2.0 y 1.1 y todo ello por un precio aproximado de 69,99 euros.

www.logitech.es

Servicio Konecta +

Mesana Tech lanza el servicio Konecta +, un entorno de comunicaciones a través de Internet que permite, a partir de la agenda de contactos tanto privada como compartida, enviar y recibir correos electrónicos, organizar carpetas, enviar SMS, llamar gratuitamente por VoIP o establecer una videoconferencia. Se trata de un entorno profesional y seguro, sin publicidad, al que se puede acceder desde cualquier lugar y que es fácilmente personalizable. Entre las posibilidades que ofrece destaca la colaboración entre profesionales, el servicio de atención al cliente *on-line*, las entrevistas virtuales, las presentaciones profesionales, etc.

www.konectaplus.com

Televisores de pantalla plana para los usuarios más exigentes

El plasma de Sony se renueva

Con una excelente calidad de imagen y diseño, los nuevos televisores de pantalla plana de Sony, que incorporan la tecnología Wega Engine (sistema inteligente de mejora de la imagen), vienen a completar su ya extensa gama. Entre los modelos más representativos destaca, por un lado, el televisor LCD KLV-L32M1 que tiene un precio de 1.999 euros. Dotado de una pantalla de 32 pulgadas con formato 16:9 es capaz de mostrar imágenes con gran definición, brillo y contraste gracias a sus 1.366 x





768 ppp. El filtro PAL 3D Comb y el procesamiento de audio son otros de sus puntos fuertes. Por su parte, el televisor LCD KLV-27HR3, panorámico de 27 pulgadas, incorpora un panel X-Xga con una resolución de 1.280 x 768 ppp, un extraordinario ángulo de visión (hasta 170 grados) y un precio de 1.299 euros. La combinación de la tecnología Wega Engine y PAL Progressive para conseguir imágenes de gran resolución, además de la tecnología Dolby Virtual y el procesador de sonido BBE digital, son algunas de las características más destacables del nuevo KE-P42M1 cuyo precio es de 2.599 euros. Por último, cabe mencionar el retroproyector KF-42SX300 de 42 pulgadas con una resolución de tres millones de píxeles, sistema de imagen DRC, sonido Virtual Dolby Surround y un precio recomendado que asciende a los 1.599 euros.

www.sony.es

Páginas Amarillas, pionera

El sitio web de TPI España ha incorporado el primer servicio en nuestro país de búsqueda local con mapas, a través del cual los usuarios podrán encontrar las empresas o profesionales más cercanos a un punto geográfico determinado. La herramienta funciona de una forma muy sencilla: se accede a través de la opción *Buscar próximos a…* en la web *www.paginasamarillas.es*. El usuario localizará los establecimientos y domicilios de los profesionales próximos al punto geográfico elegido situados en un plano de la ciudad en un radio que va de 500 a 1.000 metros. También tiene la posibilidad de ordenar las empresas de mayor a menor distancia respecto a un punto de origen establecido (gracias a la opción *Ordenar por cercanía*), ampliar el mapa, desplazarse por él, ver la información básica de la empresa, etc. Un servicio sin duda pionero y que facilitará la vida a muchos usuarios.

www.paginasamarillas.es



Coolpix S2 «todoterreno»

La nueva Nikon Coolpix S2 destaca no sólo por su estilizado cuerpo (sólo 22 mm. de grosor y 140 gramos de peso) sino también por unas buenas prestaciones fotográficas. La cámara cuenta con 5,1 Megapíxeles y una óptica *zoom* 3x equivalente a 35-105 mm. y las imágenes resultantes se muestran en una pantalla LCD de 2,5 pulgadas.

Otras de sus bazas son la puesta en marcha ultrarrápida y alta cadencia de disparo (hasta 1,8 fotogramas por segundo), la función D-Lighting para arreglar imágenes subexpuestas, un sistema para reducir el efecto ojos rojos, la memoria interna de 12 Mbytes y los 17 modos de escena incluidos, entre los que destaca uno submarino. La S2, incluido cargador de batería, cuesta 449 euros.

www.nikon-dpi.com

Velocidad, resolución y facilidad de uso son sus principales armas

Lo último en escáneres de la firma Canon

Las novedades son dos escáneres, el CanoScan LiDE 60 y el CanoScan LiDE 25, cuya característica esencial a primera vista es su reducido grosor (40 y 34 mm. respectivamente). En su interior, ambos dispositivos incorporan como característica principal la función mejorada de escaneo de archivos PDF. Con una resolución de 1.200 x 2.400 ppp y la novedosa tecnología de sensores patentada de Canon, LiDE (*LED Indirect Exposure*), ambos equipos han sido diseñados para ser utilizados fácilmente. El LiDE 60 además es capaz de producir imágenes a partir de las fotografías escaneadas con mayor precisión, ofrece una velocidad de escaneado superior gracias a la conexión USB 2.0 e incorpora un botón EZ adicional para el escaneo de PDF. Las prestaciones de los dos dispositivos se completan con la incorporación de OCR y software de tratamiento de imágenes, así como QARE Nivel 3, aplicación con la que es posible corregir y mejorar imágenes de manera inteligente, restaurando fotografías dañadas. El precio de estos equipos es de 69 euros en el caso del LIDE 25 y de 79 euros para el LIDE 60.

Por otra parte, Canon amplía su gama de escáneres para grupos de trabajo con la introducción del DR 2050C que ofrece una velocidad de 20 ppm en blanco y negro y siete en color.

www.canon.es

Terminales sencillos de utilizar y a bajo precio

Más fácil con Vodafone Simply

Recientes estudios llevados a cabo por la compañía resaltan al importancia del teléfono móvil para un segmento de la población que quiere comunicarse con la familia. A este colectivo se dirige la nueva gama de teléfonos móviles. De acuerdo con los datos que se desprenden de los diferentes estudios, este colectivo está interesado casi exclusivamente en servicios básicos de voz y mensajes. En base a esas necesidades, el operador ha lanzado Vodafone Simply, una gama de teléfonos móviles dirigidos a un público adulto que busca una experiencia con el móvil intuitiva y eficaz. La gama se inaugura con dos terminales, el Sagem VS1 y el Sagem VS2, caracterizados por la facilidad de uso, botones dedicados a funciones básicas, pantalla de gran tamaño, ayuda incorporada, un servicio contestador más sencillo y planes de precios adaptados a sus necesidades. A partir del 24 de mayo los clientes podrán adquirir estos terminales a un precio de 39 euros con contratos de portabilidad y 79 euros en el caso del prepago. En la promoción de lanzamiento, se puede probar durante 15 días y devolverlo si no convence.

www.vodafone.es

Más videocámaras Genius

El modelo G-Shot DV600 es la nueva incorporación de Genius a la gama de productos de imagen digital que fabrica. Esta videocámara cuenta con una pantalla desplegable TFT LCD de 1,5 pulgadas en un cuerpo de apenas 136 gramos. El dispositivo viene con un sensor CMOS de 3,3 megapíxeles reales. La DV600 combina funciones como fotografía y vídeo digital, MP3 o *webcam*. Este modelo «seis en uno» adjunta 16 Mbytes de memoria interna y soporta tanto tarjetas SD como MMC. Su precio es de 149 euros.



www.umd.es

PayPal simplifica el pago

Un total de setenta y un millones de cibernautas han utilizado alguna vez PayPal para pagar una compra electrónica; de ellos, 250.000 residen en España. PayPal es un sencillo método de pago *on-line*, basta registrarse en su web y asociar una cuenta bancaria determinando la cifra a librar. Luego, cuando sea menester, se mandará un correo electrónico al destinatario del pago con la cantidad exacta: no hay que volver a meter los números de la tarjeta ni nada. Fue tan rápido su éxito que a los dos años de su lanzamiento en 1998 fue adquirida por eBay. Y ahora ya está disponible en español, con web propia y centro de atención local.El sistema es gratuito para el pagador, con un máximo de 12.500 euros por transacción, mientras que el receptor abona una comisión en torno al 4% (0,35 euros fijos más un variable entre 1,9 y 3,5% dependiendo del volumen mensual de la cuenta abierta). Permite operar en las principales seis divisas del mercado (euro, libra, yen y dólares) y la comisión de cambio de moneda es del 2,5% que en algunas ocasiones paga el vendedor y en otras el comprador.



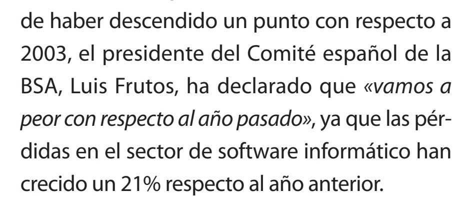
www.paypal.es

La BSA revela datos del Estudio Mundial sobre la piratería en 2004

La piratería obstaculiza la I+D

La Business Software Alliance (BSA) ha anunciado que la piratería en España alcanza el 43%. Si lo comparamos con la media europea (35%) se percibe que nuestro país colabora intensamente en esta práctica ilegal. A pesar de haber descendido un punto con respecto a 2003, el presidente del Comité español de la BSA, Luis Frutos, ha declarado que *«vamos a peor con respecto al año pasado»*, ya que las pérdidas en el sector de software informático han crecido un 21% respecto al año anterior.





Según el Estudio Mundial sobre la piratería, si ésta sigue aumentando o manteniendo los niveles actuales, vamos a experimentar un descenso muy significativo en puestos de trabajo relacionados con el sector y, por extensión, en inversión en I+D. Respecto a los cánones impuestos por la SGAE en los CD vírgenes para paliar, supuestamente, la piratería, Luis Frutos declaró no estar de acuerdo. Como conclusión a los datos aportados se prevé que si la piratería se redujera diez puntos en los próximos cuatro años, el sector de la Tecnología de la Información crecería hasta un 67 por ciento.

www.bsa.org

Traxdata renueva su oferta de tarjetas multimedia

A partir de agosto se podrán adquirir las tarjetas MMCplus y MMCmobile de Traxdata. Su principal aportación es la velocidad de transferencia de datos, que puede alcanzar hasta 130x. Ambas son idóneas para dispositivos móviles, ya que se adaptan a las prestaciones de los terminales. MMCplus opera a frecuencias de 26 MHz o 52 MHz, lo que permite unas tasas de transferencia de 19,5 Mbytes/s, y tiene una capacidad de hasta 1Gbyte. MMCmobile, por su parte, opera tanto a 1,65-1,95 V como a 2,7-3,6 V (frecuencia de 26 MHz), por lo que consigue un gran ahorro de energía.



www.traxdata.es

La transición hacia la nueva arquitectura comenzará en 2006

Apple adopta el futuro de Intel

La compañía de Cupertino utilizará futuras CPU de Intel ante la pasividad de IBM y la falta de versiones más rápidas y portátiles del PowerPC G5. El cambio tuvo una acogida positiva en la conferencia de desarrolladores de Apple en San Francisco.



Apple abandona diez años de alianza con IBM y Motorola para utilizar futuros procesadores Intel, una migración de su arquitectura hardware que comenzará a mediados de 2006 y finalizará en 2007. La razón del cambio ha sido la falta de respuesta de IBM en el desarrollo de nuevas versiones del procesador PowerPC G5 para máquinas de sobremesa y, sobre todo, portátiles, que representan la mitad de todas las ventas de ordenadores de la compañía de la manzana. De esta forma, Steve Jobs, presidente y director ejecutivo de Apple, terminó confirmando la noticia que adelantaba apenas una semana antes el Wall Street Journal.



Steve Jobs explicando la principal razón del cambio de arquitectura: la falta de interés de IBM en el PowerPC como plataforma personal que ha resultado en su lenta evolución en la velocidad y la falta de un G5 portátil.

«Doble vida» de Mac OS X, clave del cambio

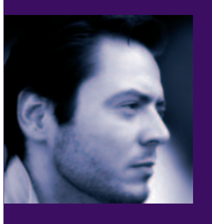
Ante una audiencia técnica, Steve Jobs anunció que el cambio no sería en absoluto traumático ni para desarrolladores –que tienen ya en sus manos *kits* de desarrollo con procesadores Intel para desarrollo– ni para usuarios, que no se darán cuenta del cambio gracias a las tecnologías presentes en Mac OS X. El cambio será suave gracias a que el sistema operativo y todas sus aplicaciones han estado viviendo una doble vida durante años, con cada versión compilándose para PowerPC e Intel desde el primer momento. El resultado es que casi la mitad de los más importantes desarrolladores sólo tendrán que recompilar y distribuir una versión dual Intel/ PowerPC, llamada «Aplicación Universal». Del resto, algunos necesitarán realizar ajustes durante unas semanas y aquellos que tengan que migrar su código al entorno de desarrollo de Apple, Xcode, podrán tardar varios meses. Para paliar ese lapso de tiempo, el sistema operativo incluirá Rosetta, una tecnología de Transitive Technologies que traduce código binario PowerPC a código Intel a una buena velocidad, según lo que se pudo ver sobre el escenario.

Por su parte, ejecutivos de la división de semiconductores de IBM mostraron una total sorpresa ante el anuncio, apuntando que se enteraron por los periódicos y no recibieron confirmación de Apple hasta el viernes antes de la conferencia.



Dos instantáneas de la presentación, con Steve Jobs delante de un Pentium de doble núcleo y Paul Otellini, presidente y director ejecutivo de Intel, hablando de cómo la *«alianza de las dos compañías punteras en su campo va a romper esquemas en el mundo PC»*.

Un futuro que promete



Al final, lo que parecía que iba a acabar en baño de sangre, en plan novela de Lorca, con todos los fans de Apple con el moño puesto, se ha quedado en agua de borrajas ante la fuerza de la argumentación de Jobs. Primero, obviamente IBM no podía dar lo que Apple quería. Tienen a Sony, Nintendo y Microsoft con contratos a largo plazo y las fábricas no da más de sí. Así que IBM dice que nanai y Stevie Maravilla contesta: pues verdes las han segado, iros a bailar un chotis con Espinete. Vamos, que el PowerPC a tomar viento, que para eso tienen su plan B desde hace años: Mac OS X viviendo una vida de Victor o Victoria, Totsie, Glen o Glenda. Mac OS X es como Ed Wood, pero sin angora. La arquitectura x86 es, en definitiva, la única alternativa y sólo hay dos opciones: AMD e Intel.

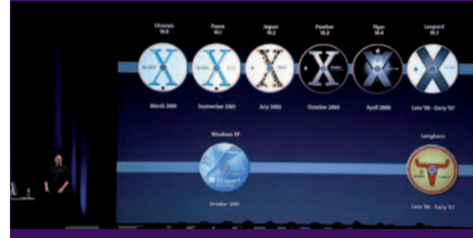


En 2006, Intel promete 70 unidades de potencia en el cálculo de enteros por vatio, mientras que IBM ofrece sólo 15. No va más.

Los primeros, a juicio de los ingenieros de la manzana, no pueden satisfacer las necesidades de Apple a nivel portátil. Por lo menos, no tan bien como Intel, que tiene los mejores procesadores en ese terreno y unos planes de futuro de quitar el hipo en ambos espacios. Siempre según Jobs, claro.

Con la ingeniería detrás de Mac OS X no me cabe la menor duda de que la transición será tan suave como dicen. Ya lo demostró NextStep y OpenStep en su día. Los desarrolladores parece que han acogido la noticia con los brazos abiertos. Ahora sólo hace falta que Intel y Apple cumplan con sus promesas, y así todos contentos.

Jesús Díaz Blanco
jesusdiaz@mac.com



Y para el año que viene, Mac OS X 10.5 Leopard, la sexta versión del S.O. ahora sobre Intel (y PowerPC). Justo a tiempo para sacarle los colores al torito guapo, torito bueno de Microsoft, que diría el Fari.

Visitamos la sede central del gigante de la tecnología coreano

Samsung y la convergencia tecnológica

A 20 kilómetros de Seúl, en Suwon, se encuentra la sede de Samsung Electronics, un campus que agrupa a más de 20.000 personas dedicadas básicamente a la investigación y desarrollo, clave en el negocio de una compañía que vale en bolsa 77.000 millones de dólares. PC Actual tuvo la oportunidad de visitar su centro neurálgico.

Fernando Claver / Seúl (Corea). Samsung Electronics se enmarca dentro del grupo Samsung, un *holding* que agrupa fábricas de coches, constructoras, empresas de *brokerage* o seguros. Emplea a 123.000 personas en todo el mundo y produce semiconductores (29 % de sus 77.000 millones de dólares de ingresos), móviles (28 %), productos informáticos como pantallas, portátiles o impresoras (24 %), televisiones planas (13 %) o electrodomésticos tipo neveras o microondas (6 %). David G. Steel, director de marketing de la división IT y el único occidental en la cúpula del poder en Samsung, tiene muy claro lo que significa la convergencia digital, concepto clave para la corporación coreana. Es sumar la capacidad tecnológica de las diversas líneas de productos con un I+D capaz de llevar los últimos inventos al mercado en un tiempo récord. Y todo combinado con un diseño atractivo y un marketing agresivo y eficaz, clave para una compañía que aspira a posicionarse como marca Premium en todos los segmentos donde opera. David fue nuestro perfecto anfitrión dentro del complejo mundo empresarial coreano. Este directivo nos diseñó un completo programa de entrevistas y visitas al reducido grupo de periodistas europeos que, por primera vez, accedían al interior de Samsung. Tras asombrarnos con un museo de la tecnología alimentado sólo con productos Samsung, visitamos una de las líneas de negocio donde la compañía es líder indiscutible mundial: los monitores. Desde plasmas de 60 pulgadas para el más exquisito de los usuarios hasta monitores profesionales que rebosan innovación y diseño por los cuatro costados como el modelo SyncMaster 920T dotado de un vistoso sistema de pivote, la oferta de Samsung es irresistible. Precisamente, Samsung quiere apoyarse en este poderío para introducir en el canal y en las oficinas de los usuarios sus otros productos informáticos como cámaras, impresoras y portátiles.



En Gumi se fabrican las impresoras láser monocromo y color.

Ultraligeros de lujo

En el terreno del PC la apuesta es clara por ultraligeros de alta gama y prestaciones diferenciales. El objetivo para este año es fabricar más de dos millones de unidades de un producto de alto valor añadido y un diseño premiado en todo el mundo. Al día siguiente fuimos en un tren bala a Gumi, la ciudad después de Seúl que concentra más tecnología por metro cuadrado de toda Corea. En la fábrica de discos duros que Samsung posee en Gumi se transpira tecnología. Aquí se diseñan y producen discos duros multiformato que equipan todo tipo de dispositivos, desde PC a los más modernos reproductores MP3 o móviles. Precisamente esta es una de las claves del gigante coreano, controlar tecnológicamente la mayor parte de componentes de los productos informáticos y tecnológicos. Y vendérselos a toda la industria. De esta forma mantiene una cuota de mercado en el terreno de las memorias del 30 % o el 21 % en monitores. En Gumi también se fabrican impresoras láser monocromo (segundo suministrador mundial) y color. Para darse una idea de la capacidad de liderazgo de Samsung la impresión es un buen ejemplo. Empezaron en este mercado en el año 2000 y ya esperan fabricar en 2005 más de 4 millones de unidades. Novedades que darán que hablar son sus impresoras de fotos para el mercado de consumo, láser inalámbricas y Bluetooth y modelos con entrada directa USB. Gumi es una excepción en el modelo de negocio de Samsung, ya que la mayor parte de la producción se realiza en China, debido a razones obvias de costes. En Corea se concentra el diseño y el I+D, tarea a la que se dedican un quinto de la plantilla, la mayoría cualificados ingenieros.



En el campus de Suwon se concentran 20.000 empleados, la mayoría dedicados al I+D, clave en el negocio de la compañía.

El milagro coreano

En poco más de medio siglo Corea ha pasado de ser un inmenso arrozal a convertirse en una de las economías más competitivas del mundo gracias, entre otras cosas, a una obsesión por la educación y a una infraestructura tecnológica que saca los colores a países como el nuestro. Un mérito amplificado si cabe para un país de la extensión de Portugal que concentra a 50 millones de personas. Por las calles de Seúl es difícil ver un coche que no sea coreano. Kia, Daewoo o Samsung (sí, has leído bien. Samsung además de electrónica produce coches, tiene inmobiliarias, gestiona hoteles y fabrica barcos) son las marcas más populares. El ADSL es de serie en la mayoría de los edificios y hay auténtica locura por los móviles, para variar, todos de Samsung. Ahora, en perjuicio del taichi o el taekondo, la fiebre es el fútbol. Lo retransmiten a todas horas. Y recuerdan con orgullo la medalla de bronce ganada por coraje en el pasado mundial celebrado en Tokio y Seúl eliminando entre otras selecciones a España. Precisamente, Samsung acaba de contratar el patrocinio del flamante campeón de la liga inglesa, el Chelsea, para los próximos cinco años por 75 millones de euros. Y es que Samsung juega a lo grande.

El oso Panda cumple 15 años

La multinacional española está presente con oficinas en más de 50 países

En 1990 asomaba por el ciberespacio un primitivo virus, el Ping-Pong, una pequeña bola que rebotaba en los ordenadores de medio mundo causando molestias difíciles de combatir. Esta «pelotita» demostró que la ignorancia es el peor enemigo, no obstante, sirvió para despertar la curiosidad de un joven programador que, junto a su mujer, fueron capaces de desarrollar una vacuna para neutralizarlo.

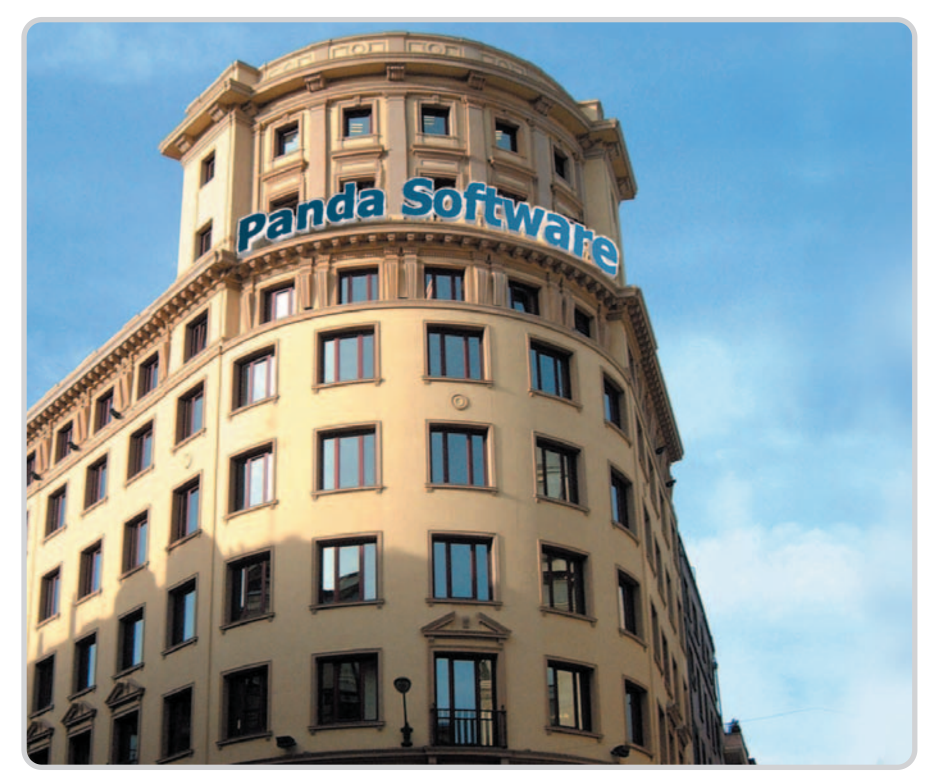
Quince años después, este emprendedor preside la compañía informática española más internacional, Panda Software, una historia escrita con éxito, esfuerzo e ilusión en más de 50 países y en 23 idiomas. El oso más famoso del mundo de la seguridad cumple hoy 15 años.

Si la trayectoria de Panda Software puede explicarse con la idea «*piensa globalmente, actúa localmente*», no es menos cierto que ésta es la historia de una empresa hecha a sí misma. Un pequeño apartamento de Durango, en Vizcaya, sirvió para que Mikel Urizarbarrena fundara Panda Software junto a su mujer con 800.000 pesetas, y un viaje a Estados Unidos le sirvió para descubrir que montar una empresa es más sencillo de lo que parece y la importancia del mercado informático en los años venideros.

La apertura de la oficina en Madrid, y un año después en Barcelona, fue la antesala de un cambio cualitativo en la estrategia empresarial, hecho que pretendía aprovechar al máximo la oportunidad comercial que se le presentaba: el nuevo Windows 95 de Microsoft aportaba tantas macros y desarrollos de Internet, que suponía un aumento considerable de los ataques de virus y, lo que era peor, su propagación mundial podía ser inmediata. Panda se replantea su modelo de negocio y decide dar el gran salto internacional. Corría el año 1995.

La expansión internacional

Este modelo de expansión trataba de alcanzar el liderazgo mundial contando con limitados recursos, teniendo en cuenta que había competidores con grandes presupuestos destinados a ello. Junto con la creación de sus filiales de Estados Unidos, Francia y una *joint venture* en China, la compañía eligió un modelo de franquicias, internamente conocidas como «organizaciones nacionales», que consistía en acuerdos con empresas comprometidas en su totalidad con el desarrollo de la marca en su mercado nacional y la adecuación de las estrategias de Panda en su mercado local.



La sede de Panda Software, que se encuentra en Bilbao, se ha convertido en el centro de la lucha conta el malware.

Además, este modelo de expansión ha sido galardonado en 2004 con el Premio Príncipe Felipe a la Excelencia Empresarial, en la categoría de Internacionalización, otorgado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Desde entonces, y con una política de expansión basada en la inversión de cerca del 30% de su presupuesto anual en I+D+i, la compañía ha ido posicionándose en el mercado con nuevos productos y servicios, hasta el punto de ser uno de los líderes mundiales del mercado de la seguridad informática.

Apuesta constante por la innovación

Cuando hablamos de Panda Software hablamos de una empresa de capital 100% español, autofinanciada y que desarrolla su propia tecnología. Panda se distingue por ser líder en tecnología y cuenta con un centro de I+D+i, compuesto por un elevado número de profesionales altamente cualificados. Los éxitos cosechados le han permitido revolucionar el mercado como ya ocurrió cuando puso en marcha el servicio de soporte 24 Horas o como recientemente ha hecho con el lanzamiento de las nuevas tecnologías TruPrevent de detección y prevención de virus desconocidos e intrusos.

A la calidad de sus soluciones y servicios en los que confían clientes de 222 países, se une el que Panda Software está considerada según diversos estudios realizados recientemente tanto en España (Hispasec) como a nivel internacional (laboratorio alemán de la Universidad de Hamburgo, AV-Test) como la empresa más rápida en reaccionar y dar servicio a sus clientes ante la aparición de un virus.

Un fuerte compromiso social

La responsabilidad social corporativa es un campo que Panda potencia día a día, pues co-



Graphic Design by Panda Software

Curiosidades de Panda Software

¿Sabías que…?
El nombre se creó por tratarse en los orígenes de la compañía de una «panda» de amigos

Algunos hitos…
1994: Primer fabricante de antivirus capaz de instalar y actualizar de forma automática la protección de ordenadores conectados en red, mediante un producto denominado RINSTALL (Remote Install).
1997: Creación del concepto de servicio al cliente 24 horas al día, 365 días al año.
2004: Lanzamiento de las tecnologías TruPrevent, que la posicionan a la vanguardia de la seguridad informática a nivel mundial.

La anécdota…
Para uno de sus primeros lanzamientos de producto que incluía una presentación en Madrid, el equipo estuvo trabajando hasta el día anterior, por lo que tuvo que desplazarse desde Bilbao por la noche en una furgoneta.

Algunas cifras…
Presencia local en 54 países.
Clientes en 222 países.
Traducido a 23 idiomas.
Más de 1000 empleados.
Edad media de 32 años.
Soporte técnico total de 365 días / 7 días / 24 horas.
Media de crecimiento anual del 60%.
15 años a la vanguardia del desarrollo.

labora con diferentes iniciativas de ONG y de otro tipo de asociaciones participando activamente en las campañas que le proponen. El apoyo al deporte, a la infancia, al medio ambiente, etc., son algunos de los ámbitos de sus preocupaciones. En este sentido, y por citar algunos ejemplos, ha llevado a cabo campañas con ANESVAD, Acción contra el Hambre y colabora con la Fundación Síndrome de Down del País Vasco.

En el sector de Tecnologías de la Información, la compañía ha emprendido la campaña «Niños en Internet: No permitas que hablen con extraños», con el apoyo de la ONG Save the Children, en la que informa a los padres y tutores sobre los riesgos que los menores tienen cuando navegan por la Red sin ningún tipo de supervisión.

PandaLabs: lucha vocacional contra los virus

En la segunda planta de la sede de Panda Software, en el corazón de Bilbao, está enclavado PandaLabs, el único laboratorio antivirus que existe a día de hoy en territorio español. Desde fuera, pocos podrían imaginar que detrás de los cristales del emblemático edificio de la multinacional española se libra la batalla diaria contra los virus y otras amenazas. Sin embargo, una vez dentro, la sensación es bien distinta y las pantallas de plasma que muestran en tiempo real la actividad del *malware* a nivel mundial, mantienen en vilo al equipo de PandaLabs.

El equipo de PandaLabs, cuya media de edad no supera los 30 años, está integrado por una mezcla heterogénea y equilibrada entre metódicos, perfeccionistas, meticulosos y pragmáticos genios. Cabe destacar que el 15% del laboratorio son mujeres y juntos, son capaces de dejar fuera de juego en tiempo récord a los creadores de virus, *spyware*, *adware*, *spam*, *phising* y todo tipo de *malware* imaginable.

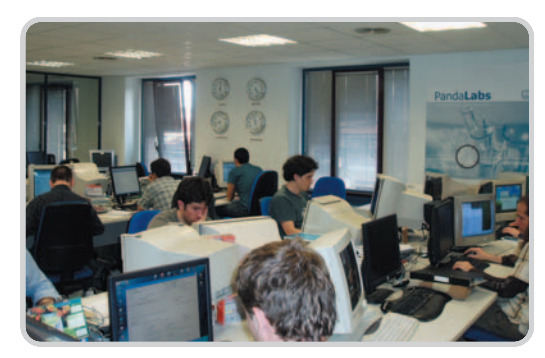
La labor de PandaLabs se centra en el estudio de la seguridad y de todo el *malware* existente: para ello siguen su evolución, desarrollan las «vacunas» (detección / desinfección) que luego son utilizadas por todas las soluciones de seguridad de Panda Software. Allí se está al tanto de cualquier alerta o nuevo ataque que pueda aparecer para poder anticiparse y proteger a los clientes. Además del estudio del *malware*, surgen ideas sobre nuevas tecnologías que posteriormente desde el área de investigación y desarrollo se irán aplicando para la mejora de las soluciones Panda.

PandaLabs se emplea en analizar meticulosamente y a fondo el *malware*, y publica la información de los estudios que realiza en la web. Bajo su responsabilidad recae toda la sección de la web de Security Info (*www.pandasoftware.es/virus_info*), que consultan a diario millones de clientes en todo el mundo.

Actualmente, el laboratorio detecta una media de unos 2.000 ejemplares distintos de *malware* por semana, más del doble que hace un año. Teniendo en cuenta estas magnitudes es muy importante actuar rápido, lo cual, aunque depende de cada caso, se consigue gracias a la destreza de los miembros del equipo —siempre alerta—, y a la eficacia de las tecnologías TruPrevent, que permiten detener el nuevo *malware* nada más hacer su aparición. Desde que PandaLabs recibe el nuevo *malware* hasta que publica la «vacuna», transcurre una media de solamente dos horas, aunque se ha llegado a lograr en 15 minutos.

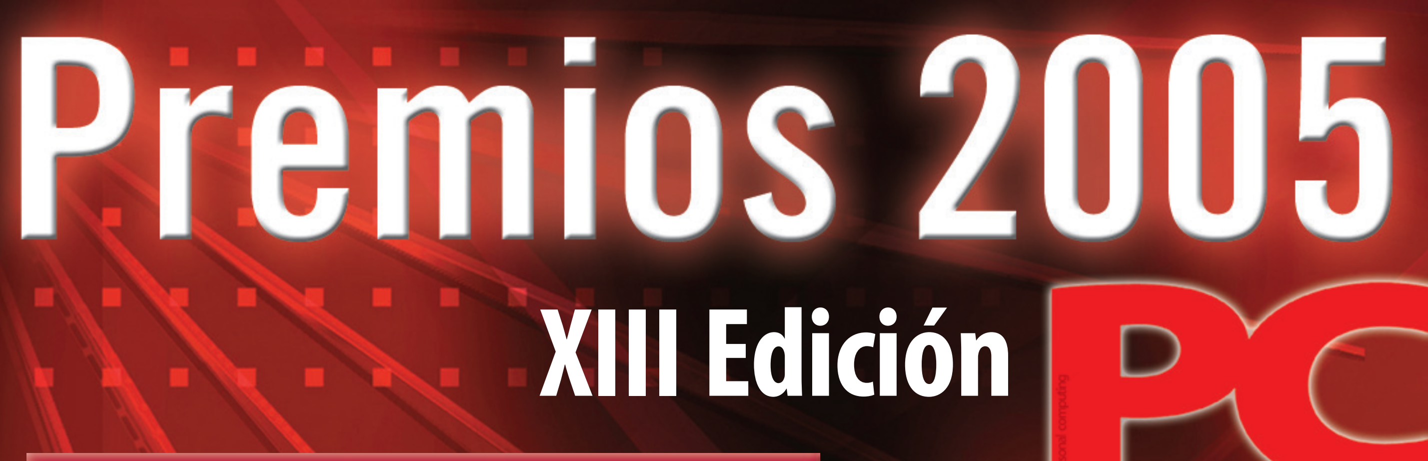
PandaLabs también colabora con fuerzas de seguridad a nivel mundial en el seguimiento de *malware* y ataques proporcionando información que puede ayudar a detener a *hackers* y a otros ciberdelincuentes.

Pero sin duda, el secreto del éxito de este laboratorio, que funciona con la precisión del mecanismo de un reloj, es que está integrado por expertos profesionales que se han curtido en la cantera de la propia empresa a los cuales apasiona su trabajo, que consideran absolutamente vocacional, ya que no desconectan al llegar a casa, no porque no puedan, sino porque no quieren perderse ni un segundo de la lucha contra el *malware*.



PandaLabs es el único laboratorio antivirus que existe hoy en día en territorio español y una de las referencias a nivel mundial.

De aquel espíritu emprendedor de los tiempos en que la falta de medios económicos se suplía con imaginación, esfuerzo e ilusión, Panda Software ha pasado a convertirse en 2005, año en el que se cumplen 15 de su existencia, en una multinacional de consolidado prestigio en el sector tecnológico. Esto no hubiera sido posible sin el apoyo constante de clientes, *partners*, medios de comunicación que se han hecho eco de los avances de la multinacional, del propio personal de la empresa y, en definitiva, de todos los que durante todos estos años han depositado su confianza en este oso Panda, el más famoso y entrañable sin duda del mundo de la seguridad informática.



www.pc-actual.com/premios2005

Vota a los mejores

Más de 200 aspirantes al liderazgo

Un año más, el decimotercero, abrimos la convocatoria de Premios PC Actual para descubrir las mejores soluciones informáticas de los últimos meses. Como no podía ser de otra forma, el jurado está formado exclusivamente por los usuarios, nuestros lectores y los internautas que se animen a visitarnos. El sistema de votación continúa la línea iniciada en la pasada edición: se escoge al mejor de cada una de las 25 categorías que hemos establecido para la ocasión y las votaciones se realizan íntegramente por Internet, desde la web **www.pc-actual.com/premios2005**

Participa y llévate a casa uno de estos regalos *

Más de 200 premios y 14.000 € en regalos

3 Portátiles ThinkPad

Lenovo, compañía recientemente constituida mediante la adquisición de la división de PC de IBM por parte de Lenovo Group, acaba de iniciar su actividad en España.

Lenovo, que ha adquirido las prestigiosas marcas ThinkPad y ThinkCentre de IBM, mantiene un fuerte compromiso con la calidad y la innovación, y tiene como objetivo hacer llegar la tecnología más avanzada al mayor número de personas posible.

Los tres portátiles ThinkPad que regalamos integran pantalla de 15", tecnología móvil Intel Centrino, unidad combo CD-RW/DVD ROM y tecnología inalámbrica. Además, los portátiles ThinkPad incorporan una serie de herramientas exclusivas denominadas Tecnologías ThinkVantage que simplifican la utilización y gestión de los equipos.

Descubre en los próximos números de PC Actual más sobre Lenovo, compañía que ha pasado a ocupar las primeras posiciones del ranking mundial de PC y que ya está presente en nuestro país. Conoce su visión del mercado, su estrategia y sus productos.

Vota tus productos favoritos en la web www.pc-actual.com/premios2005 y podrás llevarte uno de los tres fabulosos ThinkPad que regalamos



Patrocinado por:

lenovo ThinkPad

5 Videocámaras digitales MP3 Ennvision ™ 4000

Auténtico reproductor de vídeo MPEG-4 con un tamaño diminuto. Reproduce MP3. 4.0 Megapíxeles. Pantalla giratoria de 2" LCD LTPS.

10 Mandos a distancia 6 en 1 Universal™ 5100

Extremada comodidad gracias a su pantalla táctil, su capacidad de aprendizaje y la posibilidad de encender o apagar varios dispositivos a la vez (Televisor + reproductor DVD + Sistema de sonido, etc.)

Patrocinado por:

Energy Sistem



15 Auriculares Personal Cinema 5.1 Surround

20 Cámaras web Fun!Cam II con audio

20 Mochilas para notebook

20 Teclados flexibles USB/PS2



Patrocinado por:





10 Relojes Fila (5 deportivos, 5 de caballero)

100 Suscripciones semestrales gratuitas a Sólo PC Actual



* Consulta las bases para participar en esta promoción de PC Actual en www.pc-actual.com/premios2005

Vota a tus favoritos a través de www.pc-actual.com/premios2005

Gráficos a la última

ATI presenta su solución multi-VPU basada en las familias Radeon X800 y X850

La respuesta de la firma canadiense a la tecnología SLI desarrollada por NVIDIA no se va a hacer esperar más. A finales del pasado mes de mayo los responsables de ATI en nuestro país nos enseñaron las primeras muestras de la esperada plataforma CrossFire, una propuesta que sobre el papel promete establecer un nuevo hito en productividad gráfica.

Aunque el paralelismo existente entre las tecnologías SLI —que tantas críticas positivas ha granjeado a NVIDIA— y CrossFire es evidente, los más de seis meses que han transcurrido desde que la firma estadounidense puso a punto su propuesta han permitido a los ingenieros de ATI afinar al máximo la innovación a la que dedicamos este reportaje. Y es que las diferencias entre estas plataformas son sensibles, lo que, en una primera aproximación, inclina la balanza a favor de ATI.

Una de las ventajas más obvias de la tecnología CrossFire frente a SLI consiste en que no exige la utilización de dos tarjetas gráficas idénticas ensambladas por el mismo fabricante y dotadas de la misma BIOS, algo que sí deberán acatar los entusiastas que se decanten por la opción de NVIDIA. Los aficionados que tengan en su máquina una tarjeta gráfica gobernada por una VPU (*Visual Processing Unit*) Radeon X800 o X850 en cualquiera de sus variantes, podrán optar por CrossFire. Eso sí, deberán hacerse con una placa base que incorpore el chipset ATI Radeon Xpress 200 CrossFire Edition y también con una de las nuevas tarjetas gráficas Radeon X800/X850 CrossFire Edition. Todo parece indicar que el nuevo chipset estará disponible desde el principio tanto para plataformas Intel como AMD.

Otra importante ventaja de la innovación que nos ocupa frente a la propuesta rival consiste en que ha sido diseñada para ser utilizada con todos los juegos basados en las API DirectX y OpenGL. Además, permite habilitar tres modos de renderizado de alto rendimiento diferentes e incorpora un nuevo algoritmo de suavizado de los bordes dentados más exigente.

Un antialiasing más depurado

El nuevo modo de eliminación de los molestos dientes de sierra, denominado *Super AA* (*AntiAliasing*), garantiza una mayor calidad gráfica en cualquier aplicación que utilice Direct3D. Cuando se activa este algoritmo ambas tarjetas procesan el mismo *frame*, sin embargo aplican distintas técnicas de suavizado de los bordes dentados. Cuando terminan su trabajo es el motor de composición ubicado en la placa de circuito impreso (PCB) de la Radeon CrossFire Edition el encargado de interpretar el resultado devuelto por cada VPU y generar la imagen resultante.

Su calidad, obviamente, es muy superior a la que obtendríamos aplicando una modalidad de *antialiasing* menos exigente. La más estricta y, por ende, la que mayor calidad visual ofrece, es 14x AA (12x + 2x SS). En la demostración preparada por ATI pudimos comprobar que las mejoras en lo que concierne a la microgeometría son claramente palpables, ya que los contornos de los objetos mostrados en pantalla están más definidos y la riqueza de detalles es mayor.

Modalidades de renderizado

Si la adición al subsistema gráfico de una segunda unidad de procesamiento visual es im-

Éste es el aspecto de la tarjeta Radeon CrossFire Edition que hará las veces de coprocesador gráfico. El conector de la izquierda se empleará para enlazar ambas tarjetas.

Los iconos del Laboratorio


Producto recomendado
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio


Compra recomendada
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración


Incluido en el disco
Contenido incluido en el CD o DVD


Más información en la web
Encontrarás más información en www.pc-actual.com

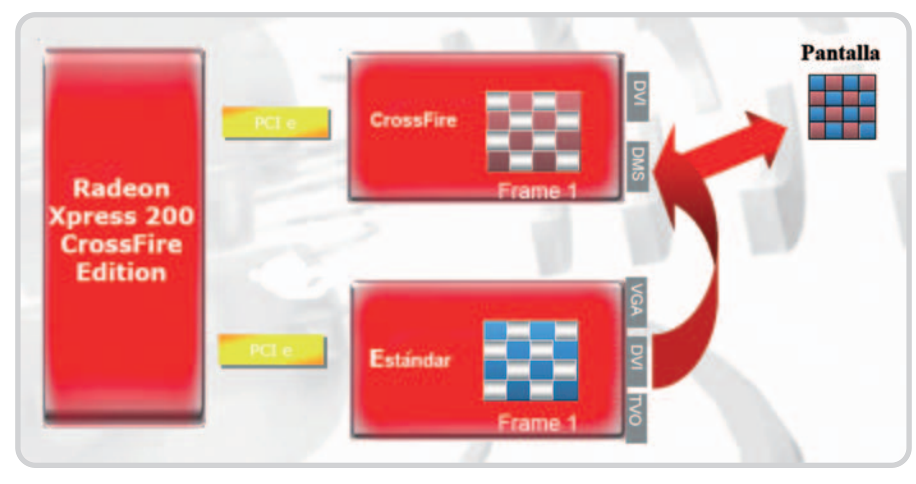

Descarga desde la web
Conecta con www.pc-actual.com para descargarlo


Producto corporativo
Producto orientado al sector empresarial


Compatible con Linux
Producto que puede ser utilizado con Linux


Compatible con Mac OS X
Producto que puede ser utilizado con Mac OS X


Beta
Producto en fase de pruebas



Esquema de funcionamiento de la modalidad de renderizado denominada *SuperTiling*.

portante en aras de una mejor calidad de imagen, su influencia en la productividad también resulta decisiva. Una de las principales ventajas de añadir al PC una segunda tarjeta gráfica no es otra que la posibilidad de disfrutar de una cadencia de imágenes más elevada sin mermar la calidad de los gráficos. En esta tesitura el algoritmo responsable de equilibrar el trabajo que realizan ambas VPU es primordial.

La propuesta de ATI permite habilitar tres modalidades de renderizado diferentes que influyen decisivamente en el rendimiento y resuelven el problema del balanceo de la carga de forma muy diferente. La técnica estándar se denomina *SuperTiling* y funciona en todos los juegos que utilizan Direct3D. Cuando se emplea, la imagen se divide en una cuadrícula y cada VPU se responsabiliza del procesado de un subconjunto de porciones seleccionadas de forma alternativa (según los esquemas confeccionados por ATI una se encarga de las pares y la otra de las impares). Este esquema de funcionamiento proporciona una gestión de la carga de trabajo muy eficiente y consistente y, a priori, un apreciable incremento del rendimiento. Sin embargo, exige que ambas tarjetas gráficas se enfrenten al cálculo de la geometría de toda la escena, por lo que en determinados contextos el incremento de la productividad podría no ser tan elevado como cabría esperar.

El segundo modo se conoce como *Scissor* (término anglosajón que significa «tijera») y utiliza un esquema de funcionamiento similar al empleado por la tecnología SLI: la pantalla se divide en dos mitades y cada VPU se responsabiliza del renderizado de una de ellas. Esta opción funciona tanto en aplicaciones Direct3D como OpenGL y presume de un buen rendimiento gracias a su balanceo de carga dinámico. Sin embargo, adolece del mismo problema que la modalidad anterior: ambos procesadores gráficos deben enfrentarse al cálculo de la geometría de toda la imagen.

El nombre del tercer modo de renderizado es AFR (*Alternate Frame Rendering*). Se trata de una tecnología que los responsables de ATI patentaron cuando lanzaron la en su día innovadora tarjeta gráfica Rage Fury Maxx, que estaba equipada con dos núcleos Rage 128 Pro. Funciona tanto en OpenGL como en Direct3D y, debido a su peculiar esquema de funcionamiento, proporciona el mayor rendimiento de las tres.



El diseño de las placas base equipadas con el chipset ATI Radeon Xpress 200 CrossFire Edition es más sencillo y limpio que el de las que incorporan la solución NVIDIA nForce4 SLI, ya que carecen del selector de bus habitual en estas últimas.

En esta ocasión una VPU se encarga de procesar los *frames* pares y la otra los impares, por lo que la principal diferencia entre esta modalidad y las anteriores consiste en que cada procesador gráfico debe acometer el renderizado de una imagen completa y no sólo de una o varias porciones de ésta. Por este motivo, este algoritmo no adolece de la carencia que merma la productividad de los modos *SuperTiling* y *Scissor*, en los que ambos procesadores gráficos deben calcular la geometría de todas las escenas. Ahora, cada VPU se enfrenta únicamente a la mitad de los *frames*, una ventaja considerable.

Apple, bajo sospecha



Cuando a principios del pasado mes de junio Steve Jobs anunció que la firma de la manzana mordisqueada integrará microprocesadores fabricados por Intel en sus Mac, lo primero que hice fue intercambiar impresiones al respecto con un compañero de la Redacción, maquetista y entusiasta de esta plataforma para más señas. Su recelosa postura inicial se fue relajando durante el transcurso de la conversación, hasta que al final el intercambio de opiniones se diluyó con un *«ya veremos...»*

Respeto profundamente la opinión de los usuarios de esta plataforma escépticos ante esta decisión, pero, dada mi naturaleza optimista, prefiero pensar que no pone en absoluto en apuros el espíritu de la firma. Lo que me parece más curioso de esta maniobra es que los responsables de Apple hayan decidido dejar de comprar estos chips a IBM porque se han percatado de que Intel tiene el *roadmap* más competitivo a medio y largo plazo. ¿Dónde quedan entonces los novísimos y potentes microprocesadores multinúcleo Cell? ¿Por qué no instalarlos en los Mac? Imagino que el hecho de que IBM comparta la propiedad de estos chips con Sony y Toshiba tendrá algo que ver. En cualquier caso, me parece cuando menos sospechoso afirmar, aunque sea entre líneas, que, de improviso, la firma responsable de los PowerPC ha bajado a segunda división.

Juan C. López Revilla
juan.c.lopez@vnubp.es

Primeras impresiones

Debemos reconocer que, al menos sobre el papel, la tecnología CrossFire desarrollada por ATI pinta muy bien. Lo cierto es que aún no hemos tenido ocasión de analizarla en nuestro Laboratorio porque, al día de cierre de este número, la firma canadiense todavía no había enviado unidades a la prensa especializada europea. En cualquier caso, no cabe duda alguna de que aventaja en varios apartados decisivos a la tecnología SLI de NVIDIA y que, por ello, avivará aún más un estrato del mercado muy competido, por lo que todos los usuarios debemos estar satisfechos. Empero, no queremos pecar de poco prudentes. Tan pronto como consigamos las primeras muestras elaboraremos un reportaje más amplio en el que expondremos nuestras conclusiones definitivas que, por supuesto, se apoyarán en nuestra batería de pruebas.

Juan Carlos López Revilla

El banco de pruebas de PCA

Os mostramos las principales herramientas que empleamos en nuestros análisis

Las aplicaciones que usamos en el Laboratorio a la hora de enfrentarnos a la revisión de un producto constituyen, junto al bagaje de nuestros técnicos, el principal aval de PC Actual. De hecho, de los resultados que obtenemos depende en buena medida la valoración definitiva que otorgamos a cada hardware o software que pasa por nuestras manos.

SYSmark 2004

Ésta es la herramienta estrella de nuestro banco de pruebas. Su importancia se debe a su elevada potencia a la hora de reproducir un escenario de uso basado en la ejecución de una amplísima batería de aplicaciones de índole ofimática (Access 2002, Excel 2002, Internet Explorer 6, Adobe Acrobat 5.0.5 y Dragon Naturally Speaking, entre otras) y de creación de contenidos para Internet (Adobe Photoshop 7.01, Discreet 3ds max 5.1, Macromedia Dreamweaver MX, WinZip 8.1, etc.).

El empleo de aplicaciones reales permite emular con extraordinaria precisión las condiciones de utilización habituales de un usuario tipo que ejecuta herramientas de uso muy extendido de forma concurrente. Además, la velocidad de ejecución de cada herramienta ha sido controlada de manera que se aproxime a la forma en que una persona disfruta de su PC, contemplando tanto los tiempos de inactividad como los períodos que invierte interaccionando con el sistema operativo y las utilidades.

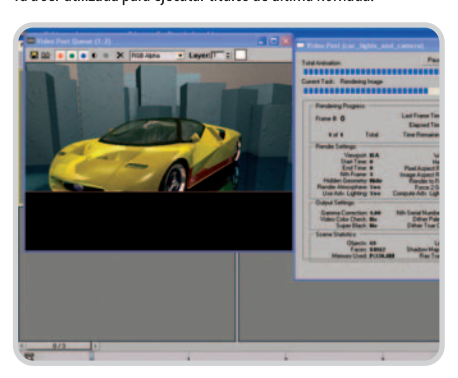
3DMark05 Pro

El pasado número estrenamos la última y más elaborada revisión de una de nuestras más importantes herramientas de análisis de tarjetas gráficas: 3DMark. Destaca por su completo soporte de la última versión de la API de Microsoft (DirectX 9.0c) y por sus elevadas exigencias en lo que concierne al hardware gráfico, entre las que cabe mencionar la necesidad de satisfacer los requisitos de la tecnología Pixel Shader 2.0+. Además, incorpora un práctico módulo de análisis que nos permite evaluar con absoluta eficacia la calidad de los algoritmos de filtrado de texturas y eliminación de los bordes dentados implementados en las tarjetas gráficas analizadas.

AquaMark3

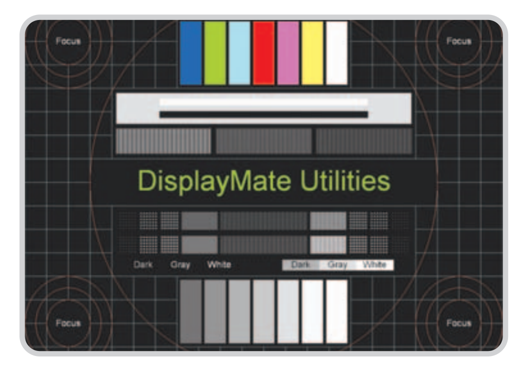
En un análisis riguroso del subsistema gráfico de un PC, no puede faltar una de las herramientas más apreciadas por la prensa especializada y los jugones exigentes. Su principal cualidad es su habilidad para utilizar de forma muy intensa las versiones 7, 8 y, sobre todo, 9 de DirectX, emulando de manera realista las exigencias de cualquier juego disponible en la actualidad. Aun así, lo mejor es que es una prueba basada en la API DirectX 9.0, por lo que resulta reveladora para evaluar el comportamiento de una solución gráfica que va a ser utilizada para ejecutar títulos de última hornada.





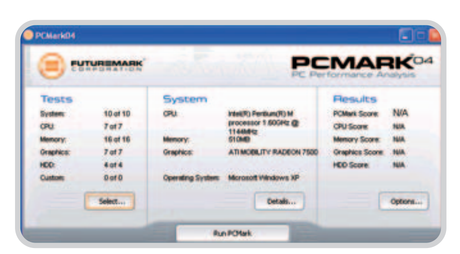
DisplayMate

Los dispositivos de visualización (monitores CRT, pantallas TFT, proyectores, televisores de plasma, etc.) son productos especialmente difíciles de evaluar debido a la multitud de ajustes que es necesario afrontar para alcanzar su configuración óptima. Los más de cien patrones que incorpora permiten ajustar con extrema precisión todos los parámetros que determinan la calidad de las imágenes generadas (brillo, contraste, nitidez, temperatura de color, geometría, convergencia, etc.), facilitando la evaluación del producto y permitiéndonos llegar a conclusiones fidedignas.



PCMark04

Su núcleo es muy similar al de SYSmark 2004, ya que está compuesta por 12 tests basados en aplicaciones reales y diseñados para someter al equipo analizado al mismo estrés que infligiría un escenario de uso real. Cada uno de estos módulos ha sido concebido para originar una carga de trabajo diferente y, en consecuencia, simular con precisión las necesidades de un abanico de usuarios heterogéneo. Además, PCMark04 incorpora utilidades específicas capaces de poner a prueba los subsistemas gráfico, de memoria principal y de almacenamiento secundario de cualquier PC.



SiSoft Sandra 2004.SP2b

Esta herramienta es una de las veteranas de nuestro banco de pruebas gracias a su extrema especialización, posibilitando el análisis de todos los subsistemas relevantes de un PC. Destacan especialmente los módulos diseñados para medir el rendimiento de la CPU (tanto en lo que concierne a la aritmética con enteros como en coma flotante), la memoria principal y el subsistema de almacenamiento secundario. Como valor añadido, permite generar informes extraordinariamente detallados acerca de la configuración del sistema.





Agradecimientos

La mayor parte de las instantáneas que ilustran los artículos de PC Actual han sido realizadas con una cámara digital Canon PowerShot Pro1. Se trata de un producto que la firma japonesa ha cedido a nuestro Laboratorio durante los próximos meses. También queremos agradecer la colaboración de los fabricantes de soportes para unidades ópticas que nos han proporcionado las muestras que precisamos para nuestras pruebas, especialmente a Traxdata, Verbatim, Imation y Emtec.

1.499€

Ikuslan Iranio Media PC Center

Valoración 9,1
Calidad/Precio 8,2



procesador
Pentium 4 540 a 3,2 GHz
memoria
1 Gbyte DDR400
placa base
Gigabyte GA-8I915G
sistema gráfico
NVIDIA GeForce 6200 TurboCaché 256 Mbytes
almacenamiento
Seagate 200 Gbytes SATA LG GSA-4163B DL 4x DVD+/-RW 16x8x/16x6x DVD-ROM 16x CD-RW 40x24x40x
comunicaciones
Tarjeta red Gigabit
SYSmark 2004 (Internet)
209
PCMark04 Pro
4.580

Un equipo que incluye la *beta* de Windows Media Center en castellano

Cada vez que pasa un ordenador de este ensamblador por nuestro Laboratorio terminamos sorprendidos al finalizar el análisis. Y no es para menos, porque ya es conocido por todos el detalle y cuidado que ponen al montar un equipo. En este caso, hemos tenido la oportunidad de probar, por primera vez, el tan esperado Windows Media Center en castellano, aunque sea en versión *beta*. A esto hay que sumar teclado y ratón inalámbrico con una característica especial: el ratón tiene forma y diseño de un mando a distancia. Su puntero se orienta gracias al giroscopio que lleva dentro, que detecta los movimientos verticales y horizontales que hagamos con la mano.

El chasis en el que va montado se encuentra acorde con su orientación multimedia. Se trata de una caja de reducidas dimensiones, algo más grande que un *barebone* con diseño de sobremesa. En su parte frontal cuenta con un *display* LCD que, además de mostrar la fecha y la hora, señala las revoluciones de los ventiladores internos, pudiendo variar la velocidad y el ruido a través de la rueda que posee.

Incorpora un procesador Intel Pentium 4 540 a 3,2 GHz con un «giga» de memoria DDR a 400 MHz y un disco duro SATA de 200 Gbytes, acompañados de una unidad óptica DVD-RW de doble capa de LG. Esta configuración lo ha llevado a alcanzar los 4.580 puntos en la prueba PCMark04 Pro y 209 en el escenario de Internet de nuestra prueba estrella SYSmark 2004.

Cuenta con una doble sintonizadora analógica de TV de la firma Hauppauge , lo que permite ver un canal mientras se está grabando otro, dos capturadoras de vídeo y dos codificadoras de MPEG-2 por hardware. Como vemos, el «cacharro» se encuentra a la última en tecnología multimedia, no faltando un lector de tarjetas ni conexión Bluetooth.

Javier Vicente Minguela

lo mejor
La comodidad con la que accederemos a cualquier aplicación desde el sofá del salón. Componentes de gran calidad
lo peor
En el apartado gráfico, la tarjeta que monta no nos dará mucho «juego»

contacto
Fabricante: Iranio System
www.iranio.es
Distribuidor: Ikuslan Componentes
902 354 453



Los conectores de la parte trasera aumentan la capacidad de centro multimedia.

4.000€

Pulsar VIGIA

Valoración 7,7
Calidad/Precio 5,0

pro

características
Sistema capaz de auditar, monitorizar y generar estadísticas de los equipos y el tráfico de red
requisitos
Conexión de red RJ-45 y, en el caso de utilizar las alertas SMS, antena externa con cobertura GSM
alertas
Genera informes de estado que se almacenan en el propio equipo, se envían vía correo electrónico o mensajes SMS

Monitorización del tráfico de la red sobre una base hardware/software

La propuesta de la empresa española Pulsar Technologies resulta verdaderamente innovadora porque se presenta, no tanto como una aplicación, sino como una solución completa que, una vez configurada y conectada a nuestra red, es capaz de ofrecernos una increíble cantidad de datos sobre ella. Entre sus funcionalidades encontramos múltiples capacidades como es la detección y agrupación de todos los elementos de la infraestructura de comunicaciones (*routers*, *switches*, equipos, servidores, impresoras, etc.), siempre según nuestras preferencias y necesidades concreta.

A partir de ese momento, por ejemplo, podemos monitorizar diferentes equipos (los servidores son los más habituales) y así calcular su disponibilidad o, aún más importante, detectar cuándo han dejado de estar disponibles. Ante esta situación, el VIGIA genera una alerta que, además de registrarse en sus informes, es posible enviarla vía correo electrónico o mensaje SMS al responsable de sistemas. Esto último sólo es posible si optamos por integrar el módulo GSM. Por otra parte, podemos realizar auditorías, analizar los paquetes que se desplazan, o realizar gráficas del tráfico, con lo que podremos detectar posibles cuellos de botella o equipos mal configurados.

Y todo ello funcionando sobre un caja de reducidas dimensiones, sobre la que se ha instalado una placa de alta integración con procesador VIA C3, 128 Mbytes de SDRAM, un disco duro de 20 Gbytes de 2,5 pulgadas y, para las alertas SMS, un módulo GSM con antena externa. El sistema operativo del equipo está basado en Linux, con herramientas de libre desarrollo como el servidor web Apache, PulMon (control de comunicaciones), Nagios (monitorización de equipos), Ntop (análisis de tráfico de red), SSH (para conexiones de terminal seguras) y otros complementos como Ethereal, Tcpdump o Tcpflow. La puesta en marcha inicial requiere de cierto nivel de conocimientos de redes y Linux.

Eduardo Sánchez Rojo

contacto
Pulsar Technologies
www.pulsartec.com
91 636 31 11

lo mejor
La grandes posibilidades que nos ofrece un producto de esta clase para controlar los equipos y disponibilidad de la red, con escasos requerimientos y sin modificar nuestra estructura
lo peor
Se requieren conocimientos de cierto nivel para poder configurar y ajustar los parámetros del sistema. Precio excesivo (a partir de 4.000 euros) para su funcionalidad

52,20€

Valoración 7,4
Calidad/Precio 6,8

The Bat! Natural E-Mail System Pro

Gestión avanzada del correo

protocolos soportados
POP3, APOP, SMTP, MAPI, IMAP4rev1

características
Filtrado por remitente, asunto y destinatario. Carpetas virtuales personalizadas

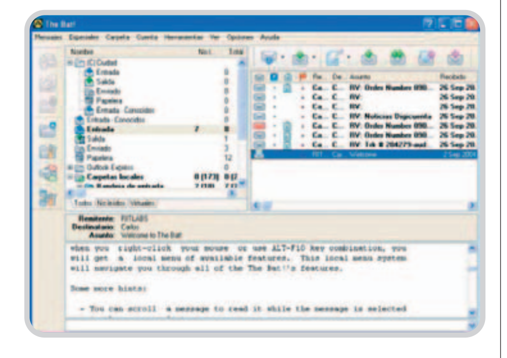
libreta de direcciones
Grupos, información personal y de negocios, vCards, imágenes

encriptación
Cifrado y firma de mensajes basados en OpenSSL

contacto
Ontinet.com
www.thebat-es.com
902 334 833

lo mejor
Envío de correos y almacenamiento con texto de manera cifrada que permite olvidarse de la privacidad incluso en ordenadores compartidos

lo peor
En los tiempos que corren y la cantidad de blogs y noticias que aparece en Internet no estaría mal una opción para lector de *feeder* RSS



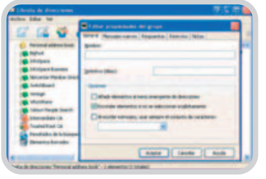
Como en cualquier programa de gestión de correo, véase Mozilla Thunderbird o Microsoft Outlook, la configuración de la cuenta de correo es la parte más delicada y «engorrosa». Introducir datos de servidor de correo entrante (POP o IMAP), correo saliente (SMTP), así como usuario y contraseña puede llevar a más de un quebradero de cabeza, sobre todo si no somos asiduos a estas configuraciones. El asistente que se inicia cuando arrancamos este programa la primera vez sirve para facilitar el proceso. Si necesitamos acceder a dichos datos u otros algo más avanzados siempre va a ser posible hacerlo desde la propia aplicación, navegando por sus menús.

Una interfaz principal que nos es familiar y fácilmente configurable nos ofrecerá información en todo momento para no perder detalles de los componentes más usados y dónde se puede tener acceso de manera rápida al mensaje que seleccionemos. Dichos mensajes se pueden almacenar, para una localización y gestión más cómoda, en carpetas creadas por el usuario en el disco duro local, así como en el servidor virtual, característica que depende del servidor de correo utilizado.

La seguridad y la privacidad de los datos están en boca de todos en los tiempos que corren. Por ello, se ha incorporado una novedad muy útil para la versión Professional anaizada. Se trata de encriptación en tiempo real tanto de los mensajes de correo como de la agenda de contactos, introduciendo en el inicio del programa la contraseña oportuna.

Tanto la versión para estudiantes como las versiones Personal y Professional se pueden actualizar si ya disponemos de una anterior a un precio más reducido. La edición Personal completa (no actualización) cuesta 40,60 euros y la Estudiante, 29.

Javier Vicente Minguela



La creación de grupos de contactos facilita el envío de mensajes a varias direcciones.

LEC PowerTranslator 9 Pro

99,95€

Valoración 8,5
Calidad/Precio 7,5

club

funcionalidades
Traductor de texto, de archivos completos, páginas web, correo electrónico, mensajería instantánea

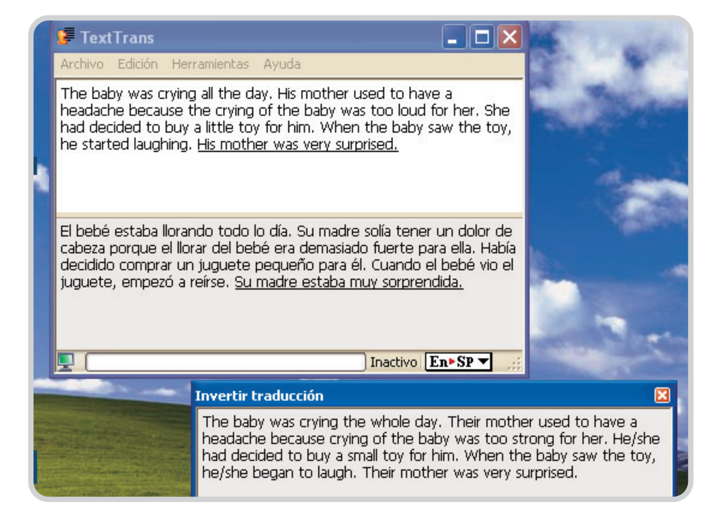
diccionarios
Informático, negocios, general y Lexibase Pro

requerimientos
Un mínimo de 64 Mbytes de RAM

Versión renovada que incluye sutiles mejoras bajo una interfaz similar

Logomedia ha optado por conservar la acertada interfaz que exhibía la iteración anterior de este conversor, aunque renovando ciertos aspectos de su diseño. Ahora se accede a los distintos módulos de traducción a través de la barra principal del programa, que hace las veces de traductor automático al introducir en la caja de texto que alberga vocablos y frases cortas.

Las herramientas que incluye la recién presentada edición son *FileTrans*, *Mirror*, *QuickTrans/TransView* y *TextTrans*, que realizan las funciones de traducción de archivos, conversión de contenido procedente de otros programas, envío de texto traducido a aplicaciones de mensajería instantánea y trascripción de textos cortos. Dichas tareas coinciden con las llevadas a cabo por los distintos módulos de la versión 8 del programa.



Como novedad, incluye un completo diccionario bajo el nombre de *Lexibase Pro*, que cuenta con más de 430.000 términos. También nos ofrece la posibilidad de consultar los distintos diccionarios, tanto los utilizados por el motor de traducción, los que albergan términos técnicos o los de creación propia. Estos glosarios, además de ofrecer la trascripción, proporcionan información gramatical.

En el apartado de la calidad de la traducción, ha mostrado una notable mejoría, sobre todo en la dirección inglés/español. Aunque nuestra sorpresa ha sido que, en ciertos contextos, no ha convertido al español palabras tan habituales como *enough* o *weeks*. No obstante, si ponemos especial interés en la construcción del texto fuente ya sea en inglés o en español, el resultado roza la perfección.

En resumidas cuentas, se trata de una herramienta de traducción de incalculable valor para el usuario que haya decidido invertir en un programa de este tipo. Aunque, debido a su reducida lista de novedades, no merece la pena realizar una inversión si contamos con la anterior versión.

Ana Sánchez Delgado

contacto
LEC
Distribuidor: Avanquest
www.avanquest.es
91 630 70 23

lo mejor
La posibilidad de revisar el resultado a través de la inversión de la traducción

lo peor
El módulo *FileTrans* únicamente permite traducir documentos en formato TXT o HTM

Samsung SCH-E720

379€

Valoración 9,1
Calidad/Precio 7,6



pantalla externa
OLED de 65.536 colores (96 x 96 píxeles)

pantalla interna
TFT LCD de 262.144 colores (176 x 220 píxeles)

memoria/sistema
88 Mbytes/Tribanda

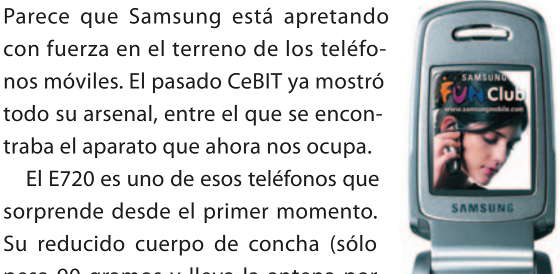
dimensiones/peso
90 x 45 x 23 mm /90 g

conectividad
USB, Bluetooth y GPRS

cámara
1 Mpíxel, flash y *zoom* 4x

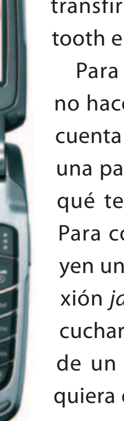
formatos
MP3, AAC, AAC+, MPEG-4

Un teléfono con todo lo necesario a pesar de su ínfimo peso



Parece que Samsung está apretando con fuerza en el terreno de los teléfonos móviles. El pasado CeBIT ya mostró todo su arsenal, entre el que se encontraba el aparato que ahora nos ocupa.

El E720 es uno de esos teléfonos que sorprende desde el primer momento. Su reducido cuerpo de concha (sólo pesa 90 gramos y lleva la antena por dentro) encierra una cámara de un megapíxel que toma fotos y vídeo con una calidad más que aceptable para lo que nos tienen acostumbrados. También se esconde en su interior un reproductor de música compatible con archivos MP3, AAC y AAC+, ideal para contar con un solo dispositivo para hablar y escuchar a nuestros artistas favoritos. En sus 88 Mbytes de memoria interna (echamos de menos una ranura para tarjetas de memoria que multiplique su capacidad) se pueden grabar temas musicales transfiriéndolos desde el PC vía Bluetooth en un periquete.



Para controlar el reproductor MP3, no hace falta abrir el teléfono, ya que cuenta con teclas en la parte exterior y una pantalla desde la que comprobar qué tema suena en cada momento. Para completar el paquete, se incluyen unos cascos sencillos (sin la conexión *jack* tradicional) con los que escuchar la música sin molestar. Se trata de un teléfono para cualquiera que quiera estar a la última y que, además, no ocupa casi espacio. Un sobresaliente para Samsung.

Álvaro Menéndez García

contacto
Samsung
www.samsung.es
902 101 130

lo mejor
Su manejable tamaño, la cámara y la accesibilidad del MP3 con el móvil cerrado

lo peor
No cuenta con ranura de expansión de memoria Sus escasos 88 Mbytes



Los botones para acceder al reproductor MP3 están en la parte exterior.

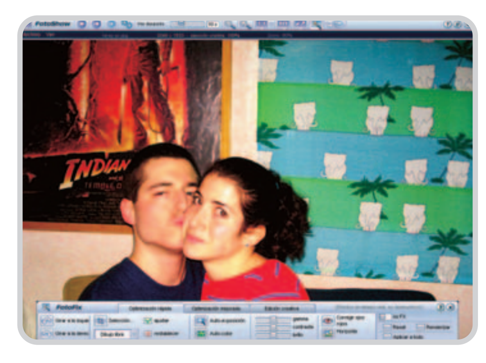
39,99 €

Magix Digital Foto Maker 2005

Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,8

Editor de imágenes completo y barato para usuarios noveles

Lo primero que llama la atención de este visor, gestor, grabador y editor de instantáneas es su sencilla interfaz y fácil manejo. Para empezar a trabajar con él, basta con importar la fotografía de nuestra cámara, móvil o escáner al disco duro. A continuación, la clasificamos siguiendo las categorías predeterminadas por el programa (*Familia*, *Vacaciones*…) o creando otras nuevas. Asimismo, permite guardarlas con la extensión deseada (JPEG, BMP, TIF, PCX, PNG, PSD, RAS, TGA y PPM), grabarlas directamente a un CD o imprimirlas. Haciendo doble clic en cualquier imagen, se abre una nueva ventana con la foto en grande y tres pestañas en la parte inferior. La primera, denominada *Optimización rápida*, agrupa retoques básicos, como la eliminación de ojos rojos, los ajustes de contraste y brillo o la posibilidad de girarla. Por su parte, en *Optimización mejorada* destacan la paleta de colores, que facilita el cambio de tonalidad, y la opción que permite incluir texto. Finalmente, *Edición creativa* ofrece un amplio rango de posibilidades que van desde la manipulación de objetos, pasando por efectos artísticos, hasta transformar en pintura o diseñar un título para introducir en la captura. En esta última pestaña se encuentra el subprograma Magix Foto Clinic para introducir filtros, efectos y correcciones sobre el todo o sólo sobre una selección.



Todo parece muy bonito a simple vista, aunque debemos apuntar que no abarca las grandes posibilidades de otros editores. De hecho, pese a que visualiza, gestiona, graba y edita, el problema es que los tres primeros puntos pueden hacerse de una forma u otra con desarrollos gratuitos, mientras que el último, que es el más importante, no paliará la sed de los más profesionales.

Pablo Lancha Martín

funcionalidades
Visor, gestor, grabador y editor de fotografías
idioma
Español
requerimientos
Intel Pentium II 266 MHz o equivalente, Windows 98/98 SE/Me/2000/XP, 64 Mbytes de RAM, 250 Mbytes de espacio en disco, tarjeta gráfica SVGA y 4 Mbytes de RAM



contacto
Fabricante: Magix
Distribuidor: Draque Multimedia
www.magix.com
91 859 32 39

lo mejor
La parte divertida de la *Edición creativa*. La sencillez de uso. El precio
lo peor
La utilidad se puede quedar corta para usuarios avanzados que encontrarán salida en otras soluciones más caras y profesionales

249€

Terratec Phase 24 FireWire

Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,3

Audio portátil de gran utilidad para usuarios semiprofesionales

Este Phase 24 FireWire es un dispositivo que, debido a sus especificaciones técnicas, se alza como una solución portátil más que adecuada para el tratamiento semiprofesional de las señales de audio. Incorpora dos entradas y dos salidas analógicas balanceadas, además de otras dos digitales y una salida MIDI. Gracias a todo esto, se confirma como una solución perfecta para sesiones de mezclas y grabación en ordenadores portátiles.

La conexión al PC se lleva a cabo por medio de un puerto FireWire de alta velocidad. Asimismo, los dos conectores analógicos comentados ofrecen una calidad profesional, lo que, utilizando un software adecuado, posibilitará mezclar música a través del PC sin interferencias de ningún tipo. Para estas tareas, en el paquete comercial Terratec adjunta con el aparato el software de mezcla Traktor DJ de la compañía Native Instruments, que además nos permitirá tratar con instrumentos MIDI.

Uno de los apartados que más nos ha llamado la atención y que además justifica la alta calidad y definición de sonido que obtenemos son sus 192 kHz de frecuencia. Finalmente, el robusto diseño por el que la marca se ha decantado en este caso quizá nos pueda parecer algo más sobrio de lo que habitualmente encontramos en este tipo de dispositivos, pero la ubicación de los conectores es más que adecuada para que nos resulte cómodo realizar todas las conexiones oportunas.

David Onieva García



características
Estudio de sonido semiprofesional que utiliza conectores *jack*
número de canales
5.1
frecuencia máxima
192 kHz
resolución máxima
24 bits
interfaz de conexión
FireWire

contacto
Terratec
www.terratec.com
93 861 47 00

lo mejor
Su amplia respuesta en frecuencia
lo peor
Debido a su elevado precio, éste no es un producto asequible para todo el mundo



Sony VAIO VGN-T2XP

Pese a su tamaño y ligereza, este portátil está plagado de detalles

Valoración 9,1
Calidad/Precio 7,9





procesador
Intel Pentium M 753 ULV a 1,2 GHz FSB 400 MHz
memoria
512 Mbytes DDR 333 MHz
sistema gráfico
Intel 855 GME 64 Mbytes/TFT panorámica 10,6″
almacenamiento
Hitachi 60 Gbytes ATA-100 4.200 rpm y Matshita UJ-822Da DVD+-R/RW
comunicaciones
Intel Pro 10/100 Mbps e Intel 2200BG 802.11 b/g
puertos
2 USB, PCMCIA, VGA, 1 FireWire y lector tarjetas MS
PCMark04
2.135

Sony responde a los usuarios que buscan la portabilidad presentando un equipo de 1,38 kilos que, gracias a las escasas dimensiones de la pantalla TFT y a la tecnología SpeedStep para ajustar el consumo de acuerdo a la carga de trabajo, logra una autonomía de hasta siete horas. A pesar del reducido tamaño del chasis plateado, este prodigio del diseño incorpora una unidad óptica. Y es que su PCB es realmente diminuto, dejando la mayor parte del espacio para la regrabadora.

A su pantalla de 10,6 pulgadas con formato panorámico y una resolución nativa de 1.280 x 768 no podemos objetar nada, salvo que en lugares muy iluminados resultará difícil visualizarla correctamente. En cuanto al resto de equipamiento, monta un Pentium M 753 ULV a 1,2 GHz, 512 Mbytes de RAM DDR, un disco duro de 60 Gbytes y la mencionada regrabadora de DVD. El lado negativo lo encontramos en el procesador gráfico integrado en placa, con 64 Mbytes de memoria total de los que 8 Mbytes son compartidos, que no ha conseguido pasar nuestra prueba estrella de rendimiento gráfico 3DMark2005 y se ha quedado en «tan sólo» 90 puntos en 3DMark2003. Por su parte, en PCMark04 ha alcanzado 2.135 puntos, valor acorde con los 104 puntos del apartado *Creación de contenidos de Internet* de SYSmark 2004.

La conectividad está asegurada al soportar la tecnología Bluetooth y contar con una tarjeta de red inalámbrica 802.11 b/g. Asimismo, disfruta de dos puertos USB, un lector de tarjetas Memory Stick, un puerto FireWire y un conector para enlazar una *docking station*. Estamos, pues, ante una propuesta cuya portabilidad no tiene parangón, y que no se olvida por ello de cuidar sus componentes. Un capricho muy recomendable.

Pablo Lancha Martín

contacto
Sony
www.sony.es
902 402 102

lo mejor
La portabilidad que ofrece este «capricho», sin olvidar la inclusión de una regrabadora DVD
lo peor
El disfrute de juegos o películas en DVD queda limitado por sus características



Los botones multimedia permiten la reproducción de nuestra colección de CD sin necesidad de encender el ordenador.

89,95€

Trust HS-8200

Sistema manos libres Bluetooth autoinstalable y de impecable funcionamiento

Valoración 8,2
Calidad/Precio 7,6

características
Manos libres Bluetooth para turismos. Permite realizar marcación por voz. Pantalla LCD que muestra información de llamadas. 10 metros de alcance. 2 altavoces y micrófono incluidos. Compatible con cualquier terminal Bluetooth
alimentación
Toma la corriente de la conexión del mechero a 12 o 24 voltios
dimensiones
55 x 85 x 105 mm

Con un producto bien terminado y de precio bastante ajustado, esta compañía hace una buena entrada en el mundo de los sistemas manos libres Bluetooth para el coche. Se trata del HS-8200, un *kit* que ofrece la posibilidad de ser instalado de manera semi-fija y que cuenta con altavoz y micrófono incorporados, una pantalla LCD en la que visualizar el número de llamada entrante o saliente, y una serie de botones que permiten un fácil manejo de las comunicaciones. Así, podremos aceptar y realizar llamadas, acceder a los últimos números marcados e, incluso, retener o admitir aquellas en espera utilizando determinadas pulsaciones.

El suministro de energía se obtiene a través de un cable de alimentación conectado al mechero. Por suerte, éste cuenta con una longitud bastante razonable, lo que facilita su colocación en el lugar más adecuado. Por último, en la caja se incluye un sistema autoadhesivo que permite, fijándolo a la parte inferior del HS-8200 y al salpicadero, colocar el aparato donde queramos.

Respecto a su funcionamiento, la calidad de audio conseguida en ambos extremos es realmente buena, sobre todo comparada con otras soluciones autoinstalables (no olvidemos que este modelo incluye dos altavoces). Además, nos ha gustado el detalle de que, nada más dar el contacto en el coche y activar el equipo a través del mechero, es el propio manos libres el que se ocupa de buscar nuestro terminal y conectarse a él. Si tenemos activado Bluetooth en el móvil de mano y la conexión previamente guardada, móvil y manos libres se conectarán automáticamente sin que tengamos que hacer absolutamente nada.

Eduardo Sánchez Rojo

contacto
Trust
www.trust.com

lo mejor
Gran facilidad de uso, con lo mejor de los manos libres Bluetooth para el coche y las ventajas de los *kits* autoinstalables. Buena calidad de audio
lo peor
Se echa de menos la posibilidad de conectar un micrófono externo que permita ubicarlo en una parte concreta del coche y mejorar la calidad de escucha

299,99€

Best Buy EasySound MP3 Jukebox

Valoración 7,7
Calidad/Precio 7,6

El tamaño y diseño de esta unidad penalizan sus buenas prestaciones

funciones
radio, grabadora, y disco duro
dimensiones
12,9 x 8,1 x 2,2 cm
peso
255 gramos
formatos admitidos
MP3, WMA, ASF y Ogg Vorbis
accesorios incluidos
Cascos, funda y cable de conexión a altavoces externos

El mercado de los reproductores de audio en formato *jukebox* con disco duro interno ha revolucionado el segmento de la electrónica de consumo. La fiebre iniciada por el iPod se ha propagado, de manera que otros fabricantes se han subido al carro y la oferta actual es cuantiosa.

El producto que nos llega de la mano de Best Buy se ve perjudicado por su diseño y dimensiones. Tampoco convence su *display*, que es relativamente grande pero con una resolución baja que podría haberse mejorado. A pesar de estos inconvenientes, la electrónica y prestaciones del dispositivo son notables. En primer lugar, cuenta con una capacidad de 40 Gbytes. Asimismo, su *buffer* interno de 128 Mbytes es vital para evitar saltos en la reproducción y un apoyo esencial para las grabaciones de datos y los procesos de codificación interna. La calidad de sonido lograda con los cascos incluidos de serie es normal, siendo recomendable el uso de otros mejores. Entre las ventajas ofrecidas destaca la posibilidad de establecer, aparte de las predefinidas en el aparato, una ecualización personalizada. Incluye también una sintonizadora de radio FM, la posibilidad de codificar directamente a MP3 mediante la entrada de línea y el hardware dedicado, o su capacidad de grabar voz o las citadas emisoras. Asimismo, los formatos soportados dan buenas vibraciones: no sólo MP3 y WMA, sino también Ogg Vorbis y ASF, pero es posible que se añadan más en el futuro mediante actualizaciones del *firmware*. La conexión USB 2.0 facilita la transferencia no sólo de música, sino también de archivos, ya que podemos utilizar el producto como un disco duro externo.

Javier Pastor Nóbrega

contacto
Best Buy
www.bestbuy-int.com
902 408 408

lo mejor
Ecualización personalizable, buena calidad de sonido, entrada de línea, grabación y conversión digital

lo peor
Tamaño y diseño deficientes, cascos sin control remoto



El control de los menús y las opciones de reproducción se facilitan gracias al pequeño *joypad* del lateral.

159,99€

Belkin Pre-N Router

Valoración 6,8
Calidad/Precio 6,5

Velocidad extrema en la transferencia inalámbrica de datos y máxima cobertura

interfaces
RJ-45 para WAN (enlace a Internet) y 4 RJ-45 para Ethernet 10/100 Mbps
capacidades inalámbricas
802.11b/802.11g con soporte para la tecnología MIMO
seguridad
Filtrado MAC WEP 64/128 bits, WPA y *firewall* para la administración desde una IP determinada

contacto
Belkin
www.belkin.com
00-800 223 55 460 (gratuito)

Primera aproximación a la próxima generación de tecnología inalámbrica denominada MIMO, acrónimo de *Multiple Input Multiple Output* o recepción múltiple, transmisión múltiple. Se trata de una revolución, ya que, gracias a sus potentes antenas —tres en este caso—, se potencia la velocidad y el alcance muy por encima del estándar 802.11 g (54 Mbps). Así, el enrutador es capaz de transmitir datos a 108 Mbps siempre y cuando se utilicen tarjetas compatibles de la misma marca y que empleen la misma tecnología. Si usamos otras, la cobertura puede aumentar hasta un 30% dependiendo de las condiciones.

Las velocidades que hemos obtenido en las pruebas empleando una Belkin Wireless G Notebook Network Card, que admite modo de alta velocidad, han sido ligeramente inferiores a los 25 Mbps reales, 23,19 Mbps de media durante cien segundos, un valor inferior a los 34,1 Mbps anunciados por el fabricante. En cuanto a seguridad, ofrece filtrado MAC, una característica ya casi obligada, así como encriptación WEP de 64 y 128 bits y WPA, siempre que dispongamos de un servidor *radius*. Por otro lado, es capaz de configurar los filtros de acceso y bloqueo de determinadas webs, accediendo a la opción *Control Parental*.

Además de las conexiones inalámbricas, permite conectar cuatro ordenadores a sus cuatro puertos RJ-45 a una velocidad de 10/100 Mbps, así como una conexión WAN al módem ADSL. Si sólo necesitamos unir varios PC de forma inalámbrica, podremos configurar el aparato como punto de acceso, al que le asignaremos una IP dentro del rango de la subred.

Javier Vicente Minguela

lo mejor
La velocidad en transferencia de datos y una cobertura más extendida que la de cualquier *router* convencional

lo peor
En determinadas ocasiones, deberemos reiniciarlo para solucionar problemas de autenticación cuando trabajemos con filtrado MAC y encriptación WEP con un nivel de 128 bits



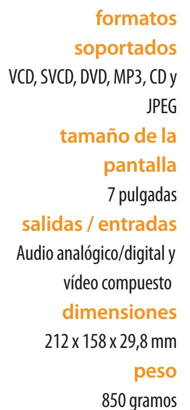
Este *router* dispone de cuatro conexiones RJ-45 para crear una subred de ordenadores y otra más para una conexión WAN.



Daewoo DPC-7100P

Valoración 6,9
Calidad/Precio n.d.

Solvente, aunque mejorable



formatos soportados
VCD, SVCD, DVD, MP3, CD y JPEG

tamaño de la pantalla
7 pulgadas

salidas / entradas
Audio analógico/digital y vídeo compuesto

dimensiones
212 x 158 x 29,8 mm

peso
850 gramos

contacto
Daewoo Electronics
www.daewoo-electronics.es
902 133 030

lo mejor
Se desmarca claramente de otras propuestas en lo que a aditamentos se refiere

lo peor
La calidad del audio con los altavoces integrados. El material y el anclaje de la tapa de la unidad de DVD

Aunque el acabado de este reproductor portátil del fabricante surcoreano no es malo, la tapa que se encarga de cubrir la mecánica de transporte está realizada en plástico de baja calidad y, además, su anclaje al chasis es bastante frágil, por lo que hubiésemos valorado positivamente una ejecución más acertada de este apartado. Por otra parte, la calidad del sonido de los dos altavoces integrados deja bastante que desear, algo habitual en estos dispositivos. Empero, a esta carencia hay que restarle cierta importancia, ya que incluye dos salidas de audio analógico y una coaxial que permitirá conectar el reproductor a un descodificador de sonido Dolby Digital o DTS. Asimismo, cuenta con dos salidas de vídeo, una de compuesto y otra S-Vídeo, ambas en formato *minijack*. Para facilitar la conexión de la unidad se incluyen cables con conectores RCA, un detalle de agradecer que algunos fabricantes descuidan.

Entre los formatos que reproduce están VCD, SVCD, CD-Audio, DVD, fotografías JPEG y MP3. Se echa de menos que no interprete DivX y XviD, dos de los estándares más demandados por los usuarios.



Como es habitual en estos dispositivos, la calidad de los altavoces integrados deja bastante que desear.

Durante las pruebas hemos comprobado que su autonomía se acerca a las tres horas con un nivel de volumen moderado (en torno al 50%), por lo que es posible disfrutar de prácticamente cualquier película (nosotros hemos utilizado *El Señor de los Anillos* y *Apocalypse Now*). No obstante, si abusamos del volumen de los altavoces, este tiempo merma sensiblemente.

Miguel A. Delgado

129€

Iomega Super DVD Writer 16x

Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,2

velocidad de escritura
DVD+R 16x/DVD+RW 4x/DVD-R 8x/ DVD-RW 4x/ DVD+R DL 2,4x/ CD-R 48x/ CD-RW 24x
velocidad de lectura
DVD 16x/ CD 48x
interfaz
USB 2.0

Grabadora externa que alcanza los 16x, pero sin soporte para DVD-R DL

Hemos venido comprobando cómo las soluciones externas de grabación de DVD han igualado e incluso superado las prestaciones de sus versiones internas en las últimas comparativas. El secreto reside en la utilización de unidades de otros fabricantes a las que se les dota de la circuitería necesaria para poder conectarlas de forma externa. La interfaz USB 2.0 ha sido clave en esta adaptación, como demuestra esta unidad de Iomega, que en realidad encierra la regrabadora de Lite-On SOHW-1633S. Ya han aparecido varias versiones superiores a este dispositivo. De hecho, el que ahora analizamos es el último de sus lanzamientos. Pese a ello, cuenta con varias limitaciones: la ausencia de soporte para el estándar DVD-R DL (aunque aún es complicado encontrar discos DVD-R DL) y los máximos de velocidad en DVD-R (8x) y DVD+R DL (2,4x), valores ya superados en otras soluciones. No obstante, hay que comentar que los tiempos de grabación confirmaron las tasas, con apenas seis minutos para crear un DVD+R 16x y un DVD+R DL en 39 minutos.

Javier Pastor Nóbrega

contacto
Iomega
www.iomega-europe.com

lo mejor
Su interfaz USB 2.0 permite obtener buenos tiempos de grabación

lo peor
Ausencia de soporte para el formato DVD-R DL y limitada velocidad en DVD-R y DVD+R DL

175€

LaCie d2 DVD+-RW LightScribe

Valoración 7,2
Calidad/Precio 6,5



velocidad de escritura
DVD+R 16x/ DVD+RW 4x/ DVD-R 8x/ DVD-RW 4x/ DVD+R DL 2,4x/ CD-R 40x/ CD-RW 24x
velocidad de lectura
DVD 16x/ CD 40x
interfaz
USB 2.0 y FireWire

Conectividad USB 2.0 y FireWire para la primera unidad externa con tecnología LightScribe

El dispositivo de LaCie es idéntico en sus especificaciones a la unidad hp640i analizada en la comparativa del mes pasado. Sin embargo, los tiempos de grabación obtenidos con los distintos medios han sido sensiblemente superiores a los logrados por otras unidades similares.
Como sucede con la regrabadora de Iomega, no dispone de soporte DVD –R DL y las velocidades para DVD-R y DVD+R DL están limitadas a 8x y 2,4x, respectivamente.

De esta manera, la primera generación de soluciones LightScribe está penalizada en las pruebas de velocidad por la inclusión de esta tecnología, que aún está «en pañales». Por ejemplo, los tiempos de etiquetado son altos (20 minutos largos para una etiqueta compleja); el precio, todavía elevado; la disponibilidad de soportes compatibles, escasa; y las limitaciones del sistema, evidentes. A pesar de esto, la unidad de LaCie se sitúa como una excelente alternativa para los usuarios de ordenadores de Apple, ya que cuenta con conectividad USB 2.0 y FireWire (y los correspondientes cables).

Javier Pastor Nóbrega

contacto
LaCie
www.lacie.com
902 402 770

lo mejor
La posibilidad de utilizar tanto USB 2.0 como FireWire, y la inclusión de LightScribe

lo peor
Ausencia de soporte para DVD-R DL y velocidades limitadas

79€

Lite-On SOHW-1693S

Valoración 8,8
Calidad/Precio 9,0



velocidad de escritura
DVD+R 16x/ DVD+RW 8x/ DVD-R 16x/ DVD-RW 6x/ DVD+R DL 4x/ DVD-R DL 4x/ CD-R 48x/ CD-RW 24x
velocidad de lectura
DVD 16x/ CD 48x
interfaz
EIDE/ATAPI

Estamos ante una de las unidades más rápidas del mercado

La alianza de Lite-On con HP no ha hecho sino reforzar una posición privilegiada en el mercado que se confirma con el lanzamiento de este modelo. La SOHW-1693S es la última versión de las soluciones en formato «corto», ideales para ser instaladas en mini PC y *barebones*, pero también perfectas para los PC tradicionales. El soporte para todos los estándares de grabación es excelente, y sólo se ha visto superado por las unidades de Pioneer y Plextor que analizamos el mes pasado y que llegaban a máximos teóricos de 6x en discos de doble capa, tanto +R como –R.

La que nos ocupa se conforma con los 4x, que teóricamente disminuyen los tiempos a unos 20 minutos. No obstante, no hemos podido acceder a tal posibilidad por la ausencia de soportes de este tipo, pero en el resto de pruebas se han verificado sus excelentes prestaciones, con tiempos de grabación DVD+R y –R de menos de seis minutos, y, para medios regrabables, de menos de 15. Asimismo, la posibilidad de modificar el BookType sigue siendo una ventaja destacable, que completa un desarrollo notable.

Javier Pastor Nóbrega

contacto
Lite-On
www.liteonit.com
91 453 34 58

lo mejor
Formato «corto» que reduce las dimensiones, soporte para todo tipo de formatos y velocidades sobresalientes de grabación

lo peor
La velocidad de lectura en algunos medios es ligeramente decepcionante



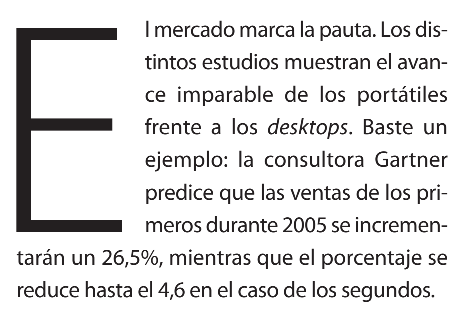
Batman begins

El 17 de junio se ha estrenado en las pantallas de toda España *Batman begins*. La quinta película protagonizada por el hombre murciélago creado en 1939 por Bob Kane nos traslada a los orígenes de la leyenda, descubriéndonos cómo el multimillonario Bruce Wayne se convierte, tras el asesinato de sus padres, en el héroe de Gotham, una criatura de la noche capaz de «*sembrar el terror en los corazones de los delincuentes*». Dirigida por Christopher Nolan, la cinta cuenta con un reparto lleno de caras conocidas, entre otros, Christian Bale, Michael Caine, Liam Neeson, Morgan Freeman, Gary Oldman, Rutger Hauer y Katie Holmes.

contenidos

Portátiles de película

Disfruta donde quieras de tus canciones y filmes favoritos



El mercado marca la pauta. Los distintos estudios muestran el avance imparable de los portátiles frente a los *desktops*. Baste un ejemplo: la consultora Gartner predice que las ventas de los primeros durante 2005 se incrementarán un 26,5%, mientras que el porcentaje se reduce hasta el 4,6 en el caso de los segundos.

No obstante, en esta ocasión no pretendemos responder a la disyuntiva ordenador de sobremesa versus portátil. Convertimos al segundo en protagonista de nuestro *Tema de portada* y le vestimos para la ocasión. Así, nos centramos en el análisis de equipos multimedia, de manera que primen los componentes que garanticen el disfrute de nuestras películas y canciones favoritas, sin olvidar que cuenten con la potencia suficiente para que los usuarios puedan jugar a los títulos más extendidos.

Aunque los componentes no sean clónicos de una configuración a otra, sí que existe un mínimo común denominador: procesador *mobile*, tarjeta gráfica firmada por ATI o NVIDIA, regrabadora DVD y sonido integrado en placa con unos altavoces de calidad superior a la media que caracteriza a este tipo de máquinas.

Aunque el protagonismo recaiga sobre los nueve equipos probados, su análisis sólo marca el comienzo de este informe. Así, también dedicamos varias páginas a facilitaros cuál es, en nuestra opinión, la mejor compra en este segmento y en el de los periféricos asociados a los *laptops*, es decir, altavoces, tarjetas de sonido externas, sintonizadoras de televisión, regrabadoras, etc.

Tras nuestros destacados, pasamos a la parte práctica de este *Tema de portada*. Empezamos en el apartado de sonido, descubriendo cómo gestionar nuestra discoteca y a convertir a formatos con y sin pérdida. A continuación, cedemos el testigo a la fotografía y el vídeo, anotando todos los componentes que no pueden faltar en el equipo y mostrando cómo pasar de DVD a DivX nuestros filmes favoritos.

Las comunicaciones centran el siguiente *paso a paso*. Así, con la incorporación de una PCCard UMTS, exponemos el camino que recorrer para acceder a Internet desde cualquier lugar. Y finalmente, publicamos un práctico de cómo insertar una pantalla táctil en nuestro coche conectada al portátil.

Celia Almorox

El reino multimedia

Analizamos nueve portátiles con características de «todo en uno»

No es tarea fácil encontrar el portátil multimedia que se adapte como un guante a nuestras necesidades, sin embargo, nos hemos marcado el objetivo de acercaros lo más posible a estos equipos, los más completos —y complejos— de cuantos existen en el escaparate informático.

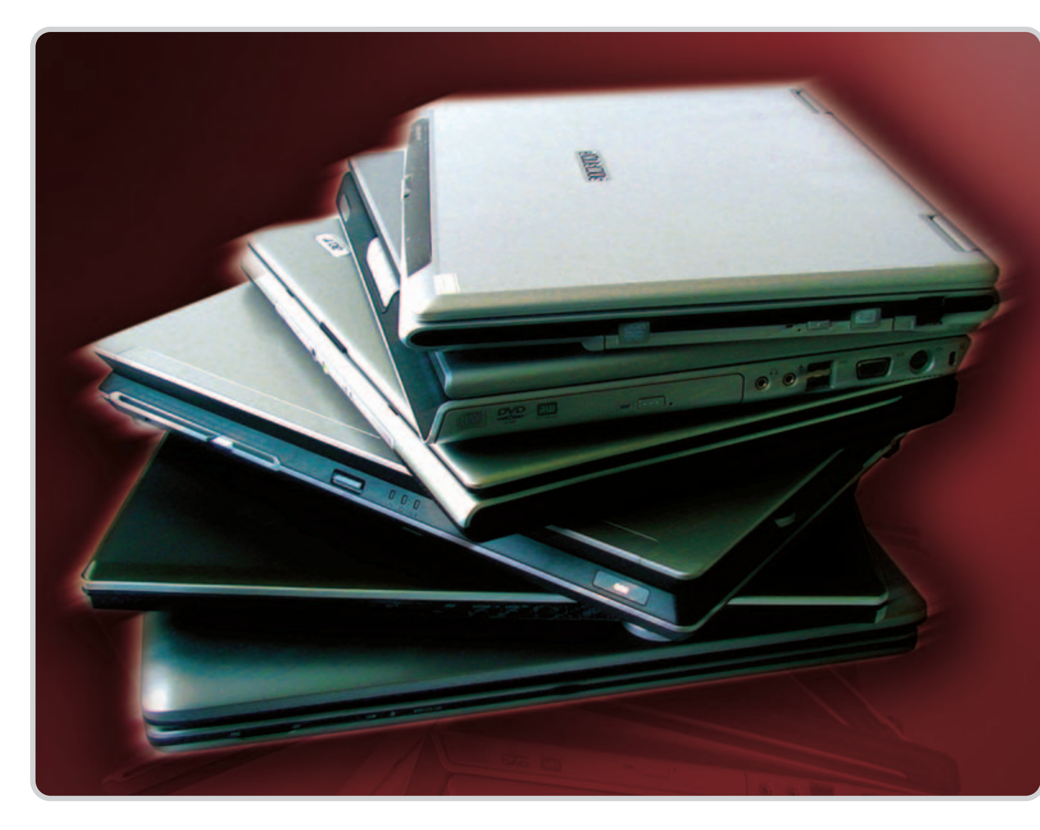
Las vacaciones de la inmensa mayoría están a la vuelta de la esquina, y los que utilizan diariamente su ordenador en muchas ocasiones suelen sufrir síndrome de abstinencia durante este periodo. La solución no implica cargar con el portátil para seguir trabajando, sino todo lo contrario, rentabilizar la compra y utilizarlo como el mejor aliado para nuestros momentos lúdicos (o no tanto).

No se pueden contar con los dedos de la mano las tareas que un ordenador es capaz de llevar a cabo —cada cuál más particular—, por lo que adquirir un portátil que nos satisfaga completamente será realmente complicado. No obstante, si lo que buscáis es una máquina con pantalla panorámica, regrabadora de DVD o sintonizadora de TV, os ofrecemos a continuación unas cuantas alternativas.

Las claves para comprar

La palabra «multimedia» lleva a confusión muchas veces, ya que la relacionamos con trabajos de vídeo, fotografía, animaciones, juegos… Pero, precisamente, lo que indica es la capacidad de manejar muchos medios, no solamente éstos, sino también cualquier otro relacionado con la ofimática o Internet. Por lo tanto, se trata de buscar un equipo capaz de manejarlos todos con garantías, algo que sólo se conseguirá con una correcta composición de componentes y, sobre todo, que estén compensados.

Está claro que el procesador es el cerebro del portátil y que cuánto más potente sea mejor. Pero este detalle ha de ser relativizado porque en este segmento también es igual de importante el consumo o la temperatura asociados. Ésta es una de las diferencias más claras con respecto a cualquier sobremesa, en los que no resultan tan críticos estos aspectos. En el caso que nos ocupa, podríamos situar la barrera en los 2 GHz para diferenciar un portátil de gama media a otro de gama alta, pero siempre con la premisa de disponer de 1 Gbyte de memoria, lo que aumenta el rendimiento final del equipo considerablemente. Los procesos multimedia que vayan a acometer consumen muchos recursos, algo que los fabricantes saben perfectamente, por lo que han convertido a esta cifra en «estándar» para este tipo de ingenios. Incluso podríamos permitirnos el lujo de adquirir un procesador de menor potencia para conseguir la cifra mágica en cuanto a memoria. Merecerá la pena.



La incorporación de unidades ópticas de grabación de DVD de doble capa es otra de las estrellas de esta clase de máquinas, que aportan versatilidad y, sobre todo, aseguran que nuestros discos duros tarden más tiempo en saturarse de información, toda vez que es habitual que su capacidad no sea tan alta como en sus hermanos de sobremesa. No obstante, éste es otro de los avances que estamos comprobando en los últimos meses: unidades de almacenamiento con una media de 80 Gbytes, aunque hay algunos modelos (como ocurre con el de Toshiba) que incluso incorporan dos discos SATA, algo impensable hace poco tiempo.

En el apartado de audio, hemos comprobado la importancia no del subsistema de sonido integrado en placa, sino de los altavoces que se incorporan en los equipos. Cualquiera de los primeros se encuentra perfectamente capacitado para aportar una calidad de sonido notable, pero, en el 95% de los casos, dicha calidad se pierde precisamente en los altavoces, ya que las potencias habituales de salida de 1 o 2 vatios en los *laptops* convencionales es realmente irrisoria. Por tanto, la utilización de sistemas de audio que incorporen *subwoofer* o incluso unos satélites algo más potentes, se verá pri-

mado con un aumento de la calidad, que por otro lado nuestros oídos agradecerán.

En cuanto al subsistema gráfico, todos sabemos que en los portátiles las limitaciones siempre han sido importantes a la hora de disfrutar de los títulos de videojuegos más recientes. Son tres o cuatro peldaños de diferencia los que siempre existirán en este aspecto entre los *notebooks* y los ordenadores de sobremesa, ya que, aunque los chips de NVIDIA (GeForce FX Go) y ATI (Mobility Radeon) han aumentado considerablemente sus prestaciones, también lo hacen los destinados a los PC, al margen de que, con el paso del tiempo, los videojuegos de las últimas generaciones van necesitando más requerimientos. No obstante, deberemos tener en cuenta que su mercado es el de los *desktops* y no el de los portátiles.



Uno de los conceptos multimedia es el de sonido multicanal, aunque para disfrutar plenamente de él será necesario incorporar unos altavoces externos a la altura.

lo mejor

Es de agradecer que el termino medio en cuanto a cantidad de memoria se haya establecido en el «giga», cantidad recomendable para llevar a cabo tareas multimedia. Asimismo, la versatilidad de la mayoría de estos equipos queda fuera de toda duda. Finalmente, destacamos la incipiente incorporación de sintonizadoras de TV internas, aunque no todas sean digitales.

lo peor

Los modelos que incorporan recubrimientos especiales en la pantalla para potenciar el brillo y contraste no son los más indicados en condiciones de elevada iluminación, ya que aparecerán muchos reflejos. Por su parte, algunos fabricantes implementan altavoces que no están a la altura de la calidad del audio proporcionado por la tarjeta de sonido. Por último, aunque no se cumpla siempre, el peso de los equipos suele ser proporcional a las prestaciones globales. A mayor número de posibilidades, mayor peso.

Sin embargo, no todo es negativo, ya que si a un buen subsistema gráfico se le añade una cantidad de memoria elevada (1 Gbyte no es descabellado) y un procesador de última generación (sea Centrino, Mobile o de sobremesa para portátil), siempre podremos reducir nuestras pretensiones (menor resolución y detalle en el juego) para disfrutar de bastantes títulos lúdicos.

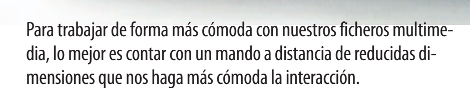
Últimos detalles

Tampoco podemos olvidar la pantalla, elemento de gran importancia y que, dependiendo de su tamaño y especificaciones, casi permite determinar si estamos o no ante un portátil multimedia. La incorporación del formato panorámico ha aumentado exponencialmente la versatilidad de estos equipos, así como el tamaño de la TFT, con dos medidas ya habituales: 15,4 y 17 pulgadas.

Como comprobaréis en la tabla de características que adjuntamos en esta misma introducción, los que disponen del mayor número suelen ser aprovechados para aumentar la cantidad de conectores y funcionalidades, lo que conlleva un aumento de peso que reduce su portabilidad. Éste es un precio que deberemos pagar con la adquisición de esta línea de productos.

También habrá que valorar la duración de la batería, que, a pesar de que los minutos de autonomía se han estirado últimamente, sigue siendo una asignatura pendiente para los fabricantes, y más aún cuando le empiezan a caer años al equipo, puesto que los minutos de autonomía suelen caer en picado. De hecho, éste es uno de los componentes que más deberemos mimar, siguiendo las instrucciones de mantenimiento que indican los fabricantes al pie de la letra.


Cada vez más fabricantes se decantan por sintonizadoras digitales integradas, que amplían el futuro de estos dispositivos.


Para trabajar de forma más cómoda con nuestros ficheros multimedia, lo mejor es contar con un mando a distancia de reducidas dimensiones que nos haga más cómoda la interacción.

Otro de los elementos que se va incorporando es el mando a distancia. Aún no está demasiado extendido, pero algunos suministradores ya lo ofrecen de serie en el interior de una ranura PCMCIA o similar. Algo siempre de agradecer por la gran comodidad que aporta.

Un portátil multimedia es aquel capaz de manejar con soltura abundantes medios: vídeo, fotografía, animaciones, juegos, ofimática e Internet

En el apartado de conectividad sin cables de por medio, es destacable el liderazgo indiscutible del sello Intel. Y es que hoy en día, la presencia de esta firma con sus tarjetas PRO 2200BG y 2915ABG representa toda una garantía de compra.

Por último, mención especial para las sintonizadoras de TV «embebidas» en la propia carcasa, elementos que completan la denominación de multimedia y que aumentan visiblemente la utilización de un portátil, ya que en muchas ocasiones lo único que apetece es ver un rato la televisión. Si vamos a decantarnos por una máquina que incorpore tal componente, es fundamental que, con vistas al futuro inmediato, éste sea digital. Todo lo contrario ocurre con las soluciones analógicas, que pronto, a pesar de las malas gestiones del Gobierno y la oposición, se convertirán en verdaderas reliquias.

Laboratorio Técnico

Características de los equipos portátiles analizados

Fabricante	Acer	Ahtec	Airis	Asus
Modelo	Aspire 5020 WLMi	Signal 259M x11	Diamond 900	W2VB
Precio en euros, IVA incluido	1.249	1.699	2.099	2.699
Distribuidor	Acer	Ampliware	Infinity System	Asus
Teléfono	902 202 323	902 423 424	902 103 444	902 889 688
Web	www.acer.es	www.ahtec.net	www.airis-computer.com	www.asus.com
Garantía (meses)	12	24	24	24
Dimensiones mm (largoxanchoxalto)	363 x 278 x 32,9	330 x 268 x 34	390 x 285 x 39,5	395 x 286 x 25,5
Peso (Kg)	3,07	3	4,5	3,3
Batería (h) (según fabricante)	3	5	2	2,5
Características				
Microprocesador	AMD Turion ML34 1,8 GHz FSB 800 MHz	Intel Pentium M 745 1,86 GHz FSB 400 MHz	Intel Pentium 4 540 3,2 GHz FSB 800 MHz	Intel Pentium M 770 2,13 GHz FSB 533 MHz
Memoria	512 Mbytes DDR 333 MHz	2 Gbytes DDR 333 MHz	1 Gbyte DDR 333 MHz	1 Gbyte DDR2 533 MHz
TFT (pulgadas)	15,4 (1.280 x 800)	15,4 (1.680 x 1.050)	17 (1.440 x 900)	17 (1.680 x 1.050)
Procesador gráfico	ATI Mobility Radeon X700 128 MB	ATI Mobility Radeon 9700 256 MB	ATI Mobility Radeon 9700 128 MB	ATI Mobility Radeon X600 64 MB
Chipset	ATI Mobility Radeon Xpress 200	Intel 855PM	SiS 648FX	Intel 915
Disco duro	Hitachi 80 GB ATA-100 4.200 rpm	Hitachi 60 GB ATA-100 7.200 rpm	Fujitsu 100 GB ATA-100 4.200 rpm	Hitachi 80 GB ATA-100 4.200 rpm
Unidades ópticas	Pioneer DVD-RW DVR-K04RA DL	Toshiba DVD+R/RW 8x4x DVD-R/RW 8x4x CD-R/RW 24x10x	Toshiba DVD+R/RW 8x4x DVD-R/RW 8x4x CD-R/RW 24x10x	Matshita DVD-RAM 5x DVD-ROM 8x DVD+R/RW 8x4x DVD-R/RW 8x4x CD-R/RW 24x16x
Tarjeta de sonido / Altavoces	Realtek AC'97 / Estéreo integrados	Intel ICH4 AC'97 / Estéreo	SiS 7012 con S/PDIF / Est. + subw.	Intel ICH6 AC'97 / Estéreo + subwoofer
Módem	Soft V90 Data Fax	SmartLink 56 Kbps	Agere Systems v.2136D	Soft V92 Data Fax
Tarjeta de red	Realtek RTL8169/8110 Gigabit Ethernet 10/100/1.000 Mbps	Gigabit Ethernet 10/100/1.000 Mbps	Marvell Yukon Gigabit Ethernet 10/100/1.000 Mbps	Marvell Yukon Gigabit Ethernet 10/100/1.000 Mbps
Controladora inalámbrica	Broadcom 802.11g Network Adapter	Intel PRO 2200BG (802.11b/g)	Intel PRO 2200BG (802.11b/g)	Intel PRO 2915ABG (802.11a/b/g)
Puntero	*Touchpad* + 2 botones	*Touchpad* + 2 botones	*Touchpad* + 2 botones	*Touchpad* + 2 botones
Conectores externos	4 USB, VGA, micrófono, auriculares, FireWire, lector SM/MS/MMC/XD/SD/MS Pro, S-Vídeo y PCMCIA	PCMCIA, VGA, S-Vídeo, 3 USB, lector SD/MC y FireWire	4 USB, auriculares, PCMCIA, lector CF/SM/MS/SD/MMC, VGA, altavoces, micrófono, S/PDIF y S-Vídeo	4 USB, VGA, compuesto, S-Vídeo, altavoces multicanal, FireWire, lector MMC/SD/MS Pro), PCMCIA y sintonizadora de TV
Equipamiento adicional				
Hardware adicional	Puerto de infrarrojos	Controladora Bluetooth y salida D-Sub 15 Dual Monitor	Mando a distancia y sintonizadora de televisión	Mando a distancia, Bluetooth, puerto de infrarrojos y sintonizadora analógica/digital
Software adicional	Acer eManager, Grid Vista, System Recovery CD, Launch Manager y otros	No	Microsoft Encarta 2005, Nero 6, Acrobat Reader 7 y Antivirus BitDefender	Asus DVD pack y Asus Mobile Theater
Sistema operativo	Windows XP Home	Windows XP Professional	Windows XP Home	Windows XP Home
Pruebas				
SYSmark 2004				
Creación contenidos Internet	**153**	**166**	**154**	**182**
Creación 3D	153	170	177	176
Creación 2D	167	199	150	230
Publicación Web	139	136	138	149
PCMark04 Pro	3.409	3.964	4.271	4.185
3DMark2005 / 2003	**2.354 / 5.698**	**1.140 / 2.891**	**1.203 / 3.058**	**905 / 3.011**
SiSoft Sandra 2005				
File System Benchmark	22 Mbytes/s	30 Mbytes/s	26 Mbytes/s	29 Mbytes/s
Memory Bandwidth Benchmark	Int. 1.942 Buff. MB/s - Float Buff.1.943 MB/s	Int. 2.505 Buff. MB/s - Float Buff. 2.511 MB/s	Int. 1.975 Buff.MB/s - Float Buff. 1.987 MB/s	Int. 2.932 Buff. MB/s - Float Buff. 2.935 MB/s
DVD Tach	4,8x	5,3x	2,2x	5,1x
Calidad pantalla / sonido	Muy buena / Bueno	Buena / Bueno	Buena / Excelente	Excelente / Excelente
Calificación				
Valoración	**7,1**	**7,2**	**7,8**	**9,0** PC actual
Calidad/Precio	**8,6**	**8,0**	**7,6**	**7,3**

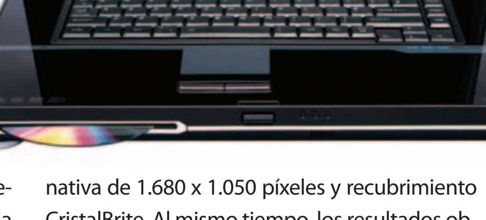
	DMI	HP	Samsung	Sony	Toshiba
	Differo w910	Pavilion dv 4050EA	X50	VAIO VGN-A417S	Qosmio G20-102
	1.279	1.199	1.899	2.600	2.999
	DMI	HP	Samsung Electronics	Sony	Toshiba
	902 309 690	902 010 059	902 101 130	902 402 102	902 121 122
	www.differosytem.com	www.hp.es	www.samsung.es	www.sony.es	www.toshiba.es
	24	12	12	12	12
	360 x 273 x 29,5	358,4 x 258 x 33,5	357 x 267 x 25,9	405,5 x 42,2 x 45,2	406 x 285 x 43,1
	2,8	2,97	2,41	3,9	4,3
	5	n.d.	4,5 (estándar) / 6,8 (larga duración)	2	2
	Intel Pentium M 1,2 GHz FSB 400 MHz	Intel Pentium M 730 1,6 GHz FSB 533 MHz	Intel Pentium M 1,6 GHz FSB 533 MHz	Intel Pentium M 760 2 GHz FSB 533 MHz	Pentium M 760 2 GHz FSB 533 MHz
	512 Mbytes DDR 333 MHz	1 Gbyte DDR 333 MHz	1 Gbyte DDR2 533 MHz	1 Gbyte DDR2 533 MHz	1 Gbyte DDR 333 MHz
	15,4 (1.280 x 800)	15,4 (1.280 x 800)	15,4 (1.280 x 800)	17 (1.440 x 900)	17 (1.440 x 900)
	ATI Mobility Radeon 9700 128 MB	Intel Graphics Media 900 128 MB	ATI Mobility Radeon X600 128 MB	ATI Mobility Radeon X600 256 MB	NVIDIA GeForce Go 6600 128 MB
	Intel 855PM	Intel 915GM/GML	Intel 915	Intel 915	Intel 915
	Toshiba 80 GB ATA-100 4.200 rpm	Fujitsu 80 GB ATA-100 4.200 rpm	Samsung 60 GB ATA-100 5.400 rpm	Toshiba 100 GB S-ATA 4.200 rpm	2 Toshiba 80 GB S-ATA 4.200 rpm
	Toshiba DVD+R/RW 8x4x DVD-R/RW 8x4x CD-R/RW 24x10x	HT-DT-ST DL 5x DVD+R/RW 8x4x DVD-R/RW 8x4x CD-R/RW 24x20x	Matshita DVD-RAM 2x DVD+R/RW 2x2x DVD-R/RW 2x2x DVD-ROM 8x	Sony DL 2,4x DVD+R/RW 8x4x DVD-R/RW 8x4x DVD-ROM 8x CD-R/RW 24x24x	Matshita 2,4x DVD-RAM 3x DVD+R/RW 8x4x DVD-R/RW 8x4x DVD-ROM 8x CD-R/RW 24x10x
	Intel ICH4 AC'97 / Estéreo integrados	Intel ICH6 AC'97 / Estéreo integrados	Intel ICH6 AC'97 / Estéreo integrados	Intel ICH6 AC'97 / Estéreo integrados	Toshiba SRS / Estéreo + subwoofer
	SmartLink 56 Kbps	Agere Systems AC'97	Sens LT56ADW	Soft V92 Data Fax	Toshiba Software
	Realtek RTL8169/8110 Family Gigabit Ethernet 10/100/1.000 Mbps	Realtek RTL8139/810x Family Fast Ethernet 10/100 Mbps	Broadcom Netlink Gigabit Ethernet 10/100/1.000 Mbps	Realtek RTL8169/8110 Family Gigabit Ethernet 10/100/1.000 Mbps	Intel Pro / 100 VE Network Connection
	Intel PRO 2200BG (802.11b/g)	Intel PRO 2200BG (802.11b/g)	Intel PRO 2915ABG (802.11a/b/g)	Intel PRO 2200BG (802.11b/g)	Intel PRO 2200BG (802.11b/g)
	Touchpad + 2 botones	*Touchpad* + 2 botones	*Touchpad* + 2 botones	*Touchpad* + 2 botones y ratón inalámb.	*Touchpad* + 2 botones
	VGA, S-Vídeo, 3 USB, PCMCIA y puerto serie	4 USB, FireWire, VGA, S-Vídeo, auriculares, micrófono, lector de tarjetas, PCMCIA y conector *docking station*	VGA, micrófono, auriculares, 3 USB, S-Vídeo, FireWire, PCMCIA, lector SD/MC y conector *docking station*	VGA, 3 USB, micrófono, auriculares, PCMCIA, FireWire, salida A/V y lector MS	4 USB, S-Vídeo, VGA, micrófono, auriculares, PCMCIA y FireWire
	Puerto de infrarrojos	Puerto de infrarrojos	Controladora Bluetooth	Docking con sintonizadora, 4 USB, paralelo, S-Vídeo, compuesto, S/PDIF, RJ-45, DVI-D, D-Sub 15, altavoces y amplificador	Puerto de infrarrojos, sintonizadora/capturadora de TV, mando a distancia y controladora Bluetooth
	Pinnacle Instant CD/DVD	Microsoft Works 8.0, Internet Explorer 6.0, Outlook Express, Adobe Reader 6.0, WinDVD y otros	Nero Burning Rom, CyberLink PowerDVD, Ulead Video Studio y Photo Explorer	Adobe Acrobat Elements, Acrobat Professional, Photoshop Album Starter Ed., Click to DVD, DVGate Plus y otros	Norton Internet Security 2005, Windows Movie Maker 2, InterVideo WinDVD y otros
	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home
	109	**140**	**148**	**180**	**181**
	112	140	168	179	173
	117	162	156	222	222
	98	120	122	147	154
	2.566	2.812	3.376	4.043	4.116
	973 / 2.923	**n.d. / 823**	**1.245 / 3.118**	**1.256 / 3.178**	**2.468 / 6.146**
	23 Mbytes/s	22 Mbytes/s	24 Mbytes/s	28 Mbytes/s	28 Mbytes/s
	Int. 2.203 Buff. MB/s - Float Buff. 2.202 MB/s	Int. 2.062 Buff. MB/s - Float Buff. 2.063 MB/s	Int. 2.814 Buff. MB/s - Float Buff. 2.822 MB/s	Int. 2.875 Buff. MB/s - Float Buff. 2.875 MB/s	Int. 2.898 Buff. MB/s - Float Buff. 2.909 MB/s
	5,3x	4,0x	5,1x	4,2x	5,3x
	Buena / Bueno	Muy buena / Bueno	Muy buena / Bueno	Excelente / Excelente	Excelente / Excelente
	6,9	**7,2** €	**7,6**	**8,9**	**9,1** PC actual
	8,2	**9,0**	**7,7**	**7,6**	**7,2**

La opinión de PC Actual

Buscábamos equipos multimedia y nos hemos encontrado con verdaderos «cañones»

Si pudiéramos dar forma a los sueños y hubiéramos tenido uno de ellos relacionado con el portátil más completo, no habría hecho falta más que sacar fotografías de alguno de los que hemos analizado en esta comparativa. Y es que muchos de ellos han sido concebidos para satisfacer al más exigente de nuestros lectores.

Son los más versátiles con diferencia, aunque también es cierto que no implica necesariamente que sean los más potentes. De su gama sí, pero no en general, ya que existen otras propuestas (generalmente, portátiles de sobremesa) que sin tantos alardes multimedia rompen asiduamente las barreras de nuestro banco de pruebas. No obstante, en esta ocasión desviamos la mirada del rendimiento y nos centramos en la versatilidad, ya que éste es el auténtico leitmotiv de nuestro *Tema de portada* de este número.



Los elegidos

Han obtenido nuestro logotipo de *Producto recomendado* los modelos de Toshiba y Asus, aunque el VAIO VGN-A417S de Sony se ha quedado a las puertas debido a que algunas de sus virtudes multimedia se encuentran en la excelente *docking Station* y no en el propio portátil.

Lo que nos ha cautivado del Toshiba son unas características que no tienen desperdicio, como es el caso de los dos discos duros SATA que podrán ser combinados incluso en modo RAID *mirroring*. Cada uno de ellos es de 80 Gbytes, que no hace falta sumar para comprobar su extrema capacidad. No se queda atrás el software Qosmio Player, que, sin necesidad de arrancar el sistema operativo, facilita la reproducción CD/DVD y la visualización de los canales de TV.

Asus, por su parte, incorpora una combinación explosiva entre diseño y funcionalidad, con un mando a distancia «escondido» en la ranura PCMCIA y una pantalla TFT con una resolución nativa de 1.680 x 1.050 píxeles y recubrimiento CristalBrite. Al mismo tiempo, los resultados obtenidos en las diversas pruebas son para quitar el hipo.



La *docking station* del modelo de Sony no tiene desperdicio.

La estrella que brilla con luz propia en el equipo de Sony es su impecable *docking Station*, que, como comprobaréis en la ilustración, es la única capaz de aportar una salida DVI-D. Y no solo eso, sino que también dispone de sintonizadora de TV y entrada y salida tanto de S-Vídeo como de vídeo compuesto. Tampoco nos podemos olvidar de su diseño y pantalla, siempre a la altura de la firma nipona.

La agresiva política de precios que está imponiendo HP en sus productos ha permitido que el Pavilion dv 4050EA haya obtenido el logo de *Compra recomendada*. No se trata del más potente de la comparativa, pero sí es capaz de aportar lo que el usuario medio necesita y a un coste asequible. Además, como viene siendo habitual en los productos de HP, la colección de software que acompaña al portátil es un valor a tener en cuenta.

Por su parte, tanto Acer como Samsung ofrecen sendas configuraciones que se engloban también a caballo entre el portátil «todoterreno» y el multimedia, aunque con menos versatilidad que los pesos pesados que hemos comentado anteriormente.

En el banquillo

Las tres propuestas que no hemos trasladado a las páginas de análisis no son tampoco malas opciones, pero se encuentran un peldaño por debajo de las otras seis, sobre todo en cuanto al acabado y calidad de los componentes integrados en su configuración.

Es el caso de los *laptops* de Ahtec y DMI (éste último en mayor medida), que son los que más se alejan del concepto multimedia que prima en el resto. No obstante, en el modelo Signal 259M x11 del primero destacan algunas virtudes, como la gran cantidad de memoria, 2 Gbytes, algo inusual en un portátil y que indica, junto con el procesador Pentium M a 1,86 GHz, que será capaz de ejecutar un buen número de aplicaciones simultáneamente sin sufrir ningún tipo de ralentización. Por otro lado, el Differo w910 de DMI goza de una correcta relación precio/prestaciones, que es lo que demanda el usuario medio, pero sin despuntar en términos generales en potencia.



Es la primera vez que analizamos un portátil con dos discos duros (160 Gbytes en total).

Algo más nos ha agradado la propuesta de Airis, la única que aporta un procesador diseñado para equipos de sobremesa (un Intel Pentium 4 a 3,2 GHz). Este detalle tampoco marca grandes diferencias con el resto, con el inconveniente añadido de un mayor consumo y emisión de calor. De hecho, estaría mejor enfocado como portátil de sobremesa que como centro multimedia, a pesar de sus evidentes cualidades en este último ámbito.

1.249€

Acer Aspire 5020 WLMi

Valoración 7,1
Calidad/Precio 8,6

L

procesador
AMD Turion ML34 a 1,8 GHz
memoria
512 Mbytes DDR 333 MHz
sistema gráfico
ATI Mobility Radeon X700
128 Mbytes
almacenamiento
Hitachi 80 Gbytes ATA-100
comunicaciones
Broadcom 802.11g y Realtek 10/100/1000
3DMark 2005/2003
2.354/5.698
PCMark04 Pro
3.409

Precio asequible para una máquina que carece de algunos detalles habituales

De entre los nueve portátiles multimedia analizados en este mes, encontramos algunos que montan pantallas panorámicas de 17 pulgadas, mientras que otros se han decantado por las de 15,4; este modelo pertenece a la segunda categoría. Para poder sacarla el mayor provecho, cuenta con un cuidado sistema gráfico basado en un *core* ATI Mobility Radeon X700, que se halla acompañado por 128 Mbytes de memoria. Su buen trabajo queda demostrado por el segundo valor de la comparativa conseguido en 3DMark 2005.

En lo referente al resto de pruebas, no ha logrado —como la inmensa mayoría— pasar el test ofimático de SYSmark 2004, al tiempo que tampoco destaca especialmente en PCMark. Este último valor se debe, entre otras cosas, al procesador incorporado, un AMD Turion 1,8, uno de los más bajos de todos los modelos analizados.

No obstante, la gran apuesta de Acer es su bajo precio, el segundo más económico de toda la comparativa tras el HP Pavilion. Por algo más de 1.200 euros, ponen a nuestra disposición un equipo robusto, de peso contenido y de diseño sobrio. Eso sí, mientras que supera al HP en las pruebas, echamos en falta algunos aspectos incluidos en este y otros modelos. Nos referimos, por ejemplo, a que carece de mando a distancia o controles para el manejo del lector DVD en el propio cuerpo de la máquina, o a la escasez de conectores en la parte trasera. Asimismo, en estos dos productos de ajustado precio, cabe mencionar la falta de una sintonizadora de televisión interna, algo que pueden tener en cuenta los usuarios más exigentes.

contacto
Acer
www.acer.es
902 202 323

lo mejor
Su ajustado precio unido al potente sistema gráfico de la firma ATI
lo peor
La falta de determinados detalles característicos de los ordenadores portátiles multimedia



Algunos huecos vacíos podían haberse utilizado para incorporar una salida óptica o un puerto serie.

2.699€

Asus W2VB

Valoración 9,0
Calidad/Precio 7,3



L

procesador
Pentium M 770 a 2,13 GHz
memoria
1 Gbyte DDR2 533 MHz
sistema gráfico
ATI Mobility Radeon X600
64 Mbytes
almacenamiento
Hitachi 80 Gbytes ATA-100
comunicaciones
Intel 802.11b/g y Marvell Yukon 10/100/1000
3DMark 2005/2003
905/3.011
PCMark04 Pro
4.185

Portátil elegante y potente con sintonizadora de TV y pantalla interminable

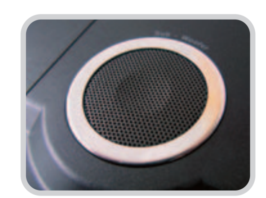
Nada más echar un vistazo al coste de esta máquina, nos damos perfecta cuenta de que se trata de un dispositivo de altas prestaciones y con unas especificaciones internas dignas de mención. Su corazón es un potente microprocesador Pentium M a 2,1 GHz, lo que repercute directamente en el buen resultado obtenido en nuestra prueba dedicada a la ofimática PCMark04 Pro, el segundo más alto después del Airis.

Sin embargo, como contrapartida, debemos comentar que el apartado gráfico es mejorable, máxime si tenemos en cuenta el alto nivel del conjunto, además de su elevado precio. Incluye un motor gráfico ATI Mobility Radeon X600, pero con solamente 64 Mbytes de memoria. Por lo tanto, si comparamos el rendimiento que nos ha dado en nuestro *benchmark* 3DMark con el del equipo de Samsung (que monta el mismo *core* pero con 128 Mbytes), veremos que sus valores son inferiores, por no hablar de las propuestas con chips más potentes.

Al margen de un diseño elegantísimo en aluminio gris, uno de los apartados que más se ha cuidado es el del sistema de audio que monta. Encontramos dos potentes altavoces situados en el frontal de la máquina que vienen acompañados por su propio *subwoofer*, lo que será muy de agradecer en la reproducción de las más bajas frecuencias. Su objetivo no es otro que el de favorecer la experiencia del usuario en el momento que disfrute de sus películas favoritas en la pantalla panorámica de 17 pulgadas.

contacto
Asus
http://es.asus.com
902 889 688

lo mejor
La alta definición de imagen que lograremos gracias a la calidad de su pantalla de 17 pulgadas
lo peor
La sensibilidad del *touchpad*, algo más dura de lo que estamos acostumbrados

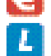


El *subwoofer* situado en la parte inferior promete grandes dosis de realismo en la reproducción de las frecuencias más bajas.

1.199€

HP Pavilion dv 4050EA

Valoración 7,2
Calidad/Precio 9,0

procesador
Pentium M a 1,6 GHz FSB 533 MHz
memoria
1 Gbyte DDR 333 MHz
sistema gráfico
Intel Graphics Media Accelerator 900 128 Mbytes
almacenamiento
Fujitsu 80 Gbytes ATA-100
comunicaciones
Realtek 10/100 e Intel 802.11 b/g
3DMark 2005/2003
n.d./823
PCMark2005 Pro
2.812

contacto
HP
www.hp.es
902 010 059

Sus buenas intenciones no se han visto refrendadas por los resultados de las pruebas

En un primer contacto, encontramos esta máquina algo más ligera que sus competidoras, con sus 2,97 kilos, aunque no tanto como el modelo X50 de Samsung y sus 2,41 kilos. Esto le da cierta ventaja en cuanto a portabilidad, especialmente frente a Toshiba y Airis, que pasan de los 4 kilos.

El estandarte de sus características multimedia es, sin duda, su pantalla de 15,4 pulgadas. Gracias a la tecnología BrightView y a su formato panorámico, es posible disfrutar del cine allá donde vayamos. Por su parte, el procesador gráfico integrado en placa no hace honor al resto del hardware, influyendo de forma notable en el bajo índice de 823 obtenido en 3DMark2003, mientras que no ha podido superar la versión 2005. Del mismo modo, los 2.812 puntos de PCMark04 Pro tampoco han sido un buen referente, ya que junto con la máquina de DMI Computer es el más bajo de la comparativa.

Este *laptop* es una de las apuestas de HP para recuperar su posición de liderazgo frente a Acer en este segmento. Ambos fabricantes compiten en precio, presentando las propuestas más económicas. Poco más comparten, puesto que el HP alberga un procesador Pentium M a 1,6 GHz con un bus a 533 MHz y el Acer integra un AMD Turion a 1,8 GHz. A esta característica hay que sumarle que el Aspire cuenta con un procesador gráfico ATI Mobility Radeon X700 con 128 Mbytes, que ha sido vital para marcar la diferencia entre ambos en las pruebas.

Al margen de una mayor potencia (compensada por su regrabadora de DVD, lector de tarjetas y la garantía de los productos HP), el usuario puede echar en falta la inclusión de un mando a distancia en la segunda ranura PCMCIA (como hemos visto en otros modelos de la misma firma) o botones de control multimedia independientes, y no como teclas de función secundarias.


Este modelo no dispone de mando a distancia ni teclas multimedia propias, sino que habrá que recurrir a las teclas de función secundarias.

lo mejor
Un HP a 1.200 euros. La calidad de la pantalla panorámica con tecnología BrightView

lo peor
La apuesta por un chip gráfico que no puede competir con el resto de propuestas

1.899€

Samsung X50

Valoración 7,6
Calidad/Precio 7,7

procesador
Pentium M a 1,6 GHz FSB 533 MHz
memoria
1 Gbyte DDR2 533MHz
sistema gráfico
ATI Mobility Radeon X600 128 Mbytes
almacenamiento
Samsung 60 Gbytes ATA-100
comunicaciones
Broadcom 10/100/1.000, Bluetooth y Intel 802.11 a/b/g
3DMark 2005/2003
1.245/3.118
PCMark04 Pro
3.376

Escasos 2,4 kilos para un portátil WiFi y Bluetooth

El discreto acabado de líneas redondeadas que acompaña a las máquinas de Samsung coincide en este caso con unas características internas moderadas. La pantalla de 15,4 pulgadas es panorámica, con una resolución nativa de 1.280 x 800 y un nivel máximo de brillo bastante aceptable gracias a la tecnología SuperBright Gloss.

En su interior encontramos un procesador Pentium M a 1,6 GHz y 533 MHz de FSB, 1 Gbyte de memoria DDR2 533 MHz y un sistema gráfico comandado por un chip gráfico ATI Mobility Radeon X600 con 128 Mbytes. Junto con la máquina de Ahtec, es el modelo con menos capacidad de disco duro, sólo 60 Gbytes.

En las pruebas, tal y como apuntan sus características, ha conseguido valores moderados tanto en las aplicadas al trabajo ofimático, con un índice de 3.376 en PCMark04, como en las referidas a la reproducción multimedia (1.245 y 3.118 en 3DMark 2005 y 2003, respectivamente). Estos resultados son similares a los aportados por el modelo de Ahtec, aunque curiosamente éste cuenta con algunos componentes más avanzados que los del Samsung, como el microprocesador Intel Mobile a 1,8 GHz y el chip gráfico ATI 9700 con 256 Mbytes de memoria.

El uso de este portátil es más que gratificante: ligereza, líneas redondeadas, pantalla panorámica con buen brillo, teclado amplio y confortable… Pero, en cambio, se olvida de otras mejoras con más «tirón» entre los usuarios de este tipo de ingenios, por ejemplo, el mando a distancia, los botones multimedia integrados o la sintonizadora de televisión.


Pese a no contar con todas las funcionalidades multimedia, es una buena opción por sus características y precio.

contacto
Samsung
www.samsung.es
902 101 130

lo mejor
Su reducido peso, el más ligero de la comparativa

lo peor
No integra botones multimedia ni mando para control remoto



Sony VAIO VGN-A417S

Valoración 8,9
Calidad/Precio 7,6



procesador
Pentium M 760 a 2 GHz
FSB 533 MHz
memoria
1 Gbyte DDR2 533MHz
sistema gráfico
ATI Mobility Radeon X600
256 Mbytes
almacenamiento
Toshiba 100 Gbytes SATA
comunicaciones
Intel 802.11b/g y Realtek
10/100/1.000 Mbps
3DMark 2005/2003
1.256/3.178
PCMark04 Pro
4.043

contacto
Sony
www.sony.es
902 402 102

El VAIO más alto de gama de la serie A podría hacer las veces de sobremesa

Por sus grandes dimensiones y un peso muy cercano a los 4 kilos, este Sony entra en la comparativa como competidor directo de los equipos de Toshiba, Airis y Asus. Todos ellos cuentan con pantalla de 17 pulgadas. En este caso, la TFT dispone de tecnología X-Black LCD, que posibilita que los colores sean más vibrantes.

El resultado de las pruebas es también muy similar al obtenido por las otras máquinas de 17 pulgadas, a excepción de la propuesta Toshiba, que sobresale notablemente. En concreto, ha alcanzado un aceptable índice de 4.043 en el PCMark04 Pro y dos discretos resultados en el 3DMark 2005 y 2003, de 1.256 y 3.178, respectivamente.

Pese a su sobrio diseño, este VAIO es, sin ninguna duda, el equipo que mejor acompañado viene de todos los analizados en la comparativa. Así, el paquete incluye dos altavoces externos, una base *docking station* que amplía los puertos y las comunicaciones, un pequeño ratón inalámbrico y un mando a distancia para el control remoto de las funciones multimedia. Tales accesorios dan una pista sobre su orientación como centro de ocio, aunque por sus características también puede convertirse en una excelente estación de trabajo.

Finalmente, junto a la regrabadora de DVD o la sintonizadora de TV, Sony ha incluido en la parte frontal una ranura para tarjetas Memory Stick, desde la que podremos descargar las fotografías sin necesidad de adaptadores adicionales.



Altavoces, *docking station*, ratón… en Sony no se han olvidado de incluir nada con este VAIO.

lo mejor
Incluye altavoces externos y mando a distancia. Pantalla de gran calidad. Diseño elegante y robusto

lo peor
Algo grande y pesado, para además tener que trasladar la *docking station* si queremos optar a todas sus posibilidades



Toshiba Qosmio G20-102

Valoración 9,1
Calidad/Precio 7,2



procesador
Pentium M 760 a 2 GHz
FSB 533 MHz
memoria
1 Gbyte DDR 333MHz
sistema gráfico
NVIDIA GeForce Go 6600
128 Mbytes
almacenamiento
2 x Toshiba 80 Gbytes SATA
comunicaciones
Intel 802.11b/g
e Intel Pro 100
3DMark 2005/2003
2.468/6.146
PCMark04 Pro
4.116

contacto
Toshiba
www.toshiba.es
902 121 122

Impresionante propuesta que cerrada se asemeja a un DVD de sobremesa

Al igual que este portátil es uno de los más grandes de la comparativa, también nos encontramos ante el más potente cuando llega el momento de reproducir nuestros archivos multimedia. Su robusto diseño y elevado peso (el segundo más pesado de la comparativa tras el modelo de Airis) no le convierten en apto para ser transportado de un lado a otro, pero le confiere una apariencia sólida similar a la de un reproductor de sobremesa.

La gran pantalla de 17 pulgadas panorámica con tecnología TruBrite se antoja ideal para disfrutar del cine en un entorno carente de luz, ya que con algo de claridad los reflejos se hacen considerablemente molestos. En su interior encontramos el mismo procesador que en el VAIO, un potente Pentium M 760 a 2 GHz con un bus frontal de 533 MHz. Asimismo, cuenta con 1 Gbyte de memoria RAM y un procesador gráfico NVIDIA GeForce Go 6600 con 128 Mbytes, que en buena parte es el responsable de haber obtenido el mejor resultado en 3DMark 2005 y 2003, con unos valores de 2.468 y 6.146.

El plato fuerte del Qosmio viene en el apartado del almacenamiento. Está dotado de dos discos duros SATA de 80 Gbytes, por supuesto Toshiba, montados en RAID. Esta característica, además de aumentar su tamaño, facilita la grabación de programas de TV.

En definitiva, quedan sobradamente demostradas sus posibilidades multimedia tanto por la calidad de la pantalla y el sistema gráfico como por la sintonizadora integrada, los dos altavoces Harman/Kardon o el sistema de audio multicanal con funciones SRS TruSurround XT para sonido envolvente. Sí, quizás su precio asuste, pero no es elevado si se valora todo lo que incluye.



La sintonizadora de TV completa esta excelente propuesta, siendo posible disfrutar de los canales sin necesidad de arrancar el sistema operativo.

lo mejor
Sus dos discos duros en configuración RAID y posibilidades multimedia. Incluye gran cantidad de software

lo peor
Su excesivo peso, que alcanza los 4,3 Kg

La mejor compra posible

Elegimos los portátiles y los accesorios más recomendables para acompañarlos

Al margen de la última hornada de equipos multimedia que hemos tenido la oportunidad de analizar, hemos recopilado una selección de portátiles y accesorios que deben valorarse antes de sacar la billetera. Están divididos por categorías y, junto a su precio y datos de contacto, anotamos sus principales características.

Portátiles con procesador Mobile de 2 a 3,5 Kg

Producto	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
BenQ Joybook S52	La integración de todos los componentes en un tamaño muy reducido, con un peso de apenas 2,1 kilos y a un precio ajustado. Incluye sonido envolvente con calidad SRS 3D, pantalla panorámica, tarjeta de red inalámbrica 802.11a/b/g y Bluetooth.	Su procesador tiene la frecuencia de reloj más «lenta» de los Sonoma, de manera que, si trabaja con aplicaciones que requieran muchos recursos, lo notará. El poco aprovechamiento del chipset 915 en tecnologías como SATA o DDR2.	**1.359 euros**. Procesador Intel Pentium M 730 a 1,6 GHz FSB 533 MHz, 512 Mbytes DDR333, 40 Gbytes disco duro, TFT de 13 pulgadas, DVD 8x DL, 3 puertos USB, 1 FireWire, RJ-45, RJ-11, SPDIF, VGA, PCMCIA, entrada DC y micrófono.	Fabricante: BenQ www.benq.es 91 375 45 97
HP Pavilion dv1280EA	Diseño, ergonomía y localización de conexiones especialmente pensados para disfrutar de contenidos multimedia. La integración de un mando a distancia para controlar remotamente las aplicaciones multimedia. Altavoces Harman/Kardon de gran calidad.	Los excesivos botones que incorpora en la parte superior del teclado pueden llegar a confundir al usuario neófito. Escasa cantidad de puertos USB. Se echa en falta algo más de software, máxime si se compara con la avalancha que acompaña a los productos de otras compañías.	**1.499 euros.** Procesador Intel Pentium M 745 a 1,8 GHz, 1 Gbyte DDR2, 100 Gbytes disco duro, 802.1b/1g, grabadora DVD dual. TFT 14 pulgadas panorámica, lector de tarjetas xD/SD/SM/MS/MS Pro/Multimedia. Altavoces y micrófono de la firma Harman/Kardon.	Fabricante: HP www.hp.es 902 150 151
Toshiba Tecra A3	La relación calidad/precio resulta envidiable, puesto que ofrece lo más novedoso de la tecnología Centrino a un coste ajustado. No echaremos en falta ninguno de los componentes que estemos acostumbrados a tener en nuestro PC de sobremesa.	En el apartado gráfico se queda algo corto por la inclusión de una tarjeta gráfica en la propia placa (no es lo más recomendado para los usuarios que quieran jugar en su equipo portátil). Aunque elegante, su diseño es algo básico en cuanto a formas.	**1.099 euros**. Procesador Intel Pentium M 730 a 1,6 GHz FSB 533 MHz, 512 Mbytes de memoria DDR333, 60 Gbytes disco duro, pantalla TFT 15 pulgadas, controladora *wireless* 802.11/bg, regrabadora DVD +/-RW, ranuras para tarjetas SD/MMC/xD/MS/SM.	Fabricante: Toshiba www.toshiba.es 902 122 121

Los más económicos: portátiles con procesador Mobile de 2 a 3,5 Kg

LG LS70 Express	**1.699 euros**. www.lge.es. Tfn: 902 500 234. Pentium M 730 1,60 GHz, 512 Mbytes DDR2, 60 Gbytes HD, TFT de 15 pulgadas, 802.11a/b/g y 2,70 kilos.
Dell Inspiron 510M	**799 euros.** www.dell.es. Tfn: 902 119 085. Pentium M 755 2,0 GHz, 256 Mbytes DDR, 60 Gbytes HD, TFT de 15 pulgadas, 802.11b y 2,36 kilos.
ThinkPad T42	**1.844 euros.** www.thinkpad.com. Tfn: 900 811 901. Pentium M 735 1,70 GHz, 512 Mbytes DDR, 40 Gbytes HD, TFT de 14 pulgadas, 802.11b/g y 2,61 kilos.
Sony VAIO VGN-FS115B	**1.399 euros.** www.sony.es. Tfn: 902 402 102. Pentium M 730 a 1,6 GHz, 1 Gbyte DDR, 60 Gbytes HD, TFT de 15,4 pulgadas, 802.11b/g y 2,85 kilos.
Samsung X05	**1.199 euros.** www.samsung.es. Tfn: 902 101 130. Pentium M 725 a 1,6 GHz, 512 Mbytes DDR, 60 Gbytes HD, TFT de 14,1 pulgadas, 802.11b/g y 2 kilos.
Asus W3000V	**1.999 euros.** http://es.asus.com. Tfn: 902 889 688. Pentium M 770 a 2,13 GHz, 512 Mbytes DDR2, 60 Gbytes HD, TFT de 14,1 pulgadas, 802.11a/b/g y 1,38 kilos.
Airis Pragma 970	**818 euros.** www.airis-computer.com. Tfn: 902 100 155. Pentium M 755 a 2 GHz, 512 Mbytes DDR, 40 Gbytes HD, TFT de 15,4 pulgadas, 802.11b/g y 2,2 kilos.

Portátiles ultraligeros con procesador Mobile

Producto	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
Acer TravelMate 3002WTMi	La comodidad en el transporte que nos aporta gracias a sus apenas 1,46 kilos y su pantalla panorámica de 12,1 pulgadas. Configuración completa para usuarios muy exigentes. Integración total de los componentes en su reducido tamaño.	La unidad óptica externa conectada a un puerto FireWire (iLINK) puede llegar a ser un estorbo en determinados momentos. Una batería voluminosa que obliga a diseñar un chasis de gran tamaño, reduciendo la posibilidad de menguar aún más el equipo.	**1.499 euros.** Procesador Intel Pentium M 740 a 1,73 GHz, 1 Gbyte DDR de memoria, 80 Gbytes de disco duro, controladora Bluetooth, 802.11b/g, pantalla TFT 12,1 (1.280 x 800), Intel 915GM 64 Mbytes y grabadora DVD dual.	Fabricante: Acer www.acer.es 902 202 323

Producto	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
BenQ Joybook 6000	Acabado muy bueno tanto por diseño como por estar construido con materiales de calidad acertada. Impresión general muy buena. Los 1,6 kilos le aportan movilidad extrema. Su pantalla panorámica permite la reproducción de archivos de vídeo con formato 16:9.	La elevada resolución (1.280 x 800) con el tamaño tan reducido de pantalla (12,1 pulgadas) hará complicado manejar con soltura aplicaciones ofimáticas o similares. La necesidad de llevar una unidad óptica externa a cuestas, puesto que la portabilidad se paga.	**1.449 euros.** Intel Pentium M 725, 512 Mbytes DDR, 40 Gbytes de disco duro, controladora *wireless* 802.11b/g, pantalla panorámica 12,1 pulgadas (1.280 x 800), Intel 915GM 64 Mbytes, Windows XP Home Edition. 302 x 217 x 23 mm. 1,6 kilos.	Fabricante: BenQ www.benq.es 91 375 45 97
Toshiba Portege R200	Portabilidad extrema.Tamaño y peso (1,29 kilos) tan reducidos que apenas nos acordaremos de que lo llevamos encima. La ergonomía y el diseño están muy bien resueltos. El lector de huellas digital que incorpora permite contar con una seguridad añadida.	En ocasiones podremos echar en falta un procesador de mayor potencia. Limitaciones de espacio y peso debidos a la portabilidad hacen sacrificar las prestaciones. No incorpora unidad óptica, requiriendo de una externa para disfrutar de nuestros soportes favoritos.	**2.198 euros.** Procesador Intel Pentium M 753 a 1,2 GHz, 512 Mbytes DDR2, 60 Gbytes de disco duro, Intel 828SSGME 128 Mbytes, controladora *wireless* 802.11g, tecnología Bluetooth, pantalla de 12,1 pulgadas. No incorpora ni unidad de CD ni de DVD.	Fabricante: Toshiba www.toshiba.es 902 122 121

Los más económicos: portátiles ultraligeros

ThinkPad X41	**2.088 euros.** www.thinkpad.com. Tfn: 900 811 901. Pentium M LV 758 1,50 GHz, 512 Mbytes DDR2, 40 Gbytes HD, TFT de 12,1 pulgadas, 802.11b/g y 1,24 kilos.
Dell Latitude X1	**1.400 euros.** www.dell.es. Tfn: 902 119 085. Pentium M 733 a 1,1 GHz, 512 Mbytes DDR2, 30 Gbytes HD, TFT de 12,1 pulgadas, 802.11b/g y 1,14 kilos.
Sony Vaio T2	**2.400 euros.** www.sony.es. Tfn: 902 402 102. Pentium M ULV 753 a 1,2 GHz, 512 Mbytes DDR, 60 Gbytes HD, TFT de 10,6 pulgadas, 802.11b/g y 1,38 kilos.
Asus W5000A	**1.999 euros.** http://es.asus.com. Tfn: 902 889 688. Pentium M ULV 753 a 1,7 GHz. 512 Mbytes DDR, 40/6080 GB HD, TFT de 12,1 pulgadas, 802.11b/g y 1,6 kilos.
Samsung Q30	**2.999 euros.** www.samsung.es. Tfn: 902 101 130. Pentium M ULV 733 a 1,1 GHz. 512 Mbytes DDR, 40 Gbytes HD, TFT de 12,1 pulgadas, 802.11b/g y 1,09 kilos.
Portege M300	**2.299 euros.** www.toshiba.es. Tfn: 902 122 121. Pentium M ULV 753 a 1,2 GHz. 512 Mbytes DDR, 60 Gbytes HD, TFT de 12,1 pulgadas, 802.11b/g y 1,59 kilos.
Airis Pragma 600	**1.149 euros.** www.airis-computer.com. Tfn: 902 100 155. Pentium M 725 a 2,0 GHz. 1 Gbyte DDR, 80 Gbytes HD, TFT de 12,1 pulgadas, 802.11b/g y 1,9 kilos.

Portátiles portables a partir de 3,5 Kg

Producto	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
Toshiba Satellite M60	La integración de una pantalla de 17 pulgadas permite una visualización perfecta de los archivos de vídeo que reproduzcamos. La tarjeta gráfica es de excelente calidad y proporciona gran funcionalidad para los usuarios más «jugones».	La integración de un procesador portátil en un diseño de «portable» perjudica el rendimiento de la máquina. Los 3,55 kilos de peso lo hacen prácticamente nulo para transportar. Batería de corta duración, hasta las 3 horas según el fabricante.	**2.099 euros** aprox. Procesador Intel Pentium M 740 a 1,73 GHz, 512 Mbytes DDR2, 80 Gbytes disco duro, 802.11g, pantalla 17 pulgadas (1.440 x 900), ATI Radeon X700 128 Mbytes. Microsoft Windows XP Home Edition. 394 x 280 x 37 mm, 3,55 kilos.	Fabricante: Toshiba www.toshiba.es 902 122 121
Acer Aspire 1801WSMi	Rendimiento de un PC de sobremesa en un ordenador portátil. Todas las ventajas de una pantalla panorámica de 17 pulgadas en formato panorámico para la visualización excelente de los archivos de vídeo y juegos.	Evidentemente el peso y la temperatura que puede llegar a alcanzar el procesador, ya que está pensado para un ordenador de sobremesa. La memoria de la tarjeta gráfica se queda corta para los tiempos que corren.	**1.699 euros.** Procesador Intel Pentium 4 520 a 2,8 GHz, 512 Mbytes DDR, 60 Gbytes HD, 802.11g, pantalla panorámica de 17 pulgadas (1.440 x 900), ATI Radeon X600 64 Mbytes, Microsoft Windows XP Home Edition. 402 x 278.3 x 45 mm, 4,5 kilos.	Fabricante: Acer www.acer.es 902 202 323
HP zd8185EA	Pantalla perfecta de 17 pulgadas para una visualización nítida y perfecta con una resolución muy acertada (1.440 x 900). Altavoces de alta calidad con sonido envolvente 3D. Teclado numérico para facilitar el ingreso de datos numéricos.	La portabilidad se hace casi nula con su elevado peso, que asciende a 4,22 kilos. La ventilación que requiere un procesador de sobremesa no se llega a conseguir en un chasis tan «pequeño». Una garantía de tan sólo un año.	**1.999 euros.** Procesador Intel Pentium 4 640 a 3,20 GHz, 1 Gbyte DDR2, 100 Gbytes disco duro, 802.11g, pantalla panorámica de 17 pulgadas (1.440 x 900), ATI Radeon X600 256 Mbytes. Mando a distancia HP Mobile. 398 x 288 x 47 mm, 4,22 kilos.	Fabricante: HP www.hp.es 902 150 151

Los más económicos: portables a partir de 3,5 Kg

Sony Vaio A417M	**2.000 euros.** www.sony.es. Tfn: 902 402 102. Intel Pentium M 750 a 1,86 GHz. 512 Mbytes DDR, 80 Gbytes HD, TFT de 17 pulgadas, 802.11b/g y 3,9 kilos.
Asus A4764GLH	**1.399 euros.** http://es.asus.com. Tfn: 902 889 688. Mobile Intel Pentium 4 538 a 3,2 GHz. 512 Mbytes DDR, 80 Gbytes HD, TFT de 15,4 pulgadas, 802.11b/g y 3,5 kilos.
Dell Inspiron 9300	**1.199 euros.** www.dell.es. Tfn: 902 119 085. Intel Pentium M 730 a 1,6 GHz. 1 Gbyte DDR2, 30 Gbytes HD, TFT de 17 pulgadas, 802.11b/g y 2,36 kilos.
Asus A4708DLH	**999 euros.** http://es.asus.com. Tfn: 902 889 688. Mobile AMD Sempron 3000+. 512 Mbytes DDR, 40 Gbytes HD, TFT de 15,4 pulgadas, 802.11b/g y 3,5 kilos.

Acer Aspire 1804WSMi	**1.899 euros.** www.acer.es. Tfn: 902 202 323. Intel Pentium 4 540 a 3,2 GHz. 512 Mbytes DDR, 100 Gbytes HD, TFT de 17 pulgadas, 802.11b/g y 4,5 kilos.
Airis Gea 790	**699 euros.** www.airis-computer.com. Tfn: 902 100 155. Intel Pentium D 320 a 2,4 GHz. 512 Mbytes DDR, 40 Gbytes HD, TFT de 15 pulgadas, 802.11b/g y 3,5 kilos.
Airis Diamond 900	**1.999 euros.** www.airis-computer.com. Tfn: 902 100 155. Intel Pentium 4 540 a 3,2 GHz, 100 Gbytes HD, TFT de 17 pulgadas, 802.11b/g y 1 Gbyte DDR. 4,5 kilos.

Multimedia

ALTAVOCES	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
Altec Lansing XT1	La comodidad en el transporte gracias al maletín especial que adjuntan en el paquete, unido a su reducido tamaño. Además, reproducen las bajas frecuencias de manera bastante aceptable, a pesar de carecer de *subwoofer*.	En determinados ámbitos de uso algo más ruidosos de lo normal, se puede echar en falta algo más de potencia, ya que los 1,5 vatios reales de los que disponen resultan algo escasos. Por esta razón, el nivel de presión sonora alcanzado es modesto.	**89 euros.** Sistema de altavoces 2.0 de reducido diseño y autoalimentados por el puerto USB. Potencia de 1,5 vatios reales y nivel de presión acústica de 65 dB. Respuesta entre 100 Hz y 20 KHz. Relación señal/ruido de 65 dB.	Fabricante: Altec Lansing www.alteclansing-iberica.com 93 215 25 35

Los más económicos: altavoces

Creative TravelSound 500	**79 euros.** http://es.europe.creative.com. Alimentación por pilas (2 vatios RMS por canal) o por USB (0,8 vatios por canal). Respuesta de 150 Hz a 20 kHz.
Conceptronic Sound on the Go	**24,90 euros.** www.conceptronic.net. Tfn: 902 154 975. Alimentación por USB, potencia total de 3,5 vatios RMS y respuesta de 200 Hz a 20 kHz.
Trust Portable Speake SP-2900p	**29,95 euros.** www.trust.com. Tfn: 902 160 937. Alimentación por 4 pilas AA o corriente, potencia de un vatio RMS y respuesta de 200 Hz a 20 kHz.

TARJETAS DE SONIDO	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
Creative S B Audigy 2 ZS	Cuenta con certificación THX, descodificación DTS-ES y Dolby Digital EX. Además es capaz de trabajar a una resolución máxima de 24 bits y aceleración por hardware EAX Advanced HD 4.0 además de avanzados modos de ecualización.	Para sacar el máximo partido a esta potente tarjeta de sonido es recomendable utilizar cajas acústicas de calidad, lo cual supone un pequeño problema, ya que éstas difícilmente podrán ser transportadas en la bolsa de un ordenador portátil.	**129 euros.** Tarjeta PCMCIA con una relación señal/ruido de 104 dB y respuesta en frecuencia de 10 Hz a 44 kHz. Soporta hasta 24 bits de resolución y 192 kHz de frecuencia de muestreo. Distorsión armónica total de 0,006%.	Fabricante: Creative http://es.europe.creative.com

Las más económicas: tarjetas de sonido

Terratec Aureon 5.1 USB MKII	**59,99 euros.** www.terratec.com. Tfn: 93 861 47 00. Frecuencia máxima de 48 kHz y resolución máxima de 16 bits. Interfaz de conexión USB 2.0.
Trust 5.1 Sound Ext. Expert USB 510EX	**29,18 euros.** www.trust.com. Tfn: 902 160 937. Frecuencia máxima de 48 kHz y resolución de 16 bits. Interfaz de conexión por USB 2.0.
MMGear MM-USC100	**55 euros.** www.mmgear.com. Tfn: 91 811 85 03. Frecuencia máxima de 96 kHz y resolución de 24 bits. Interfaz de conexión por USB 2.0.

SINTONIZADORAS	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
Pinnacle PCTV 200e	El software Pinnacle MediaCenter le da un repaso a cualquiera de los existentes en el mercado. La antena activa que incluye la firma Hischmann permite disfrutar de la TV sin necesidad de conectar a la tradicional.	Tal vez por ello, su precio puede llegar a ser inaccesible para muchos usuarios, pero merece la pena invertir en este producto. Es necesaria la instalación de la plataforma .NET para poder disfrutar de este software.	**39,99 euros.** Tarjeta sintonizadora de TV digital. Formato de señal: MPEG-2, Resolución de captura: 720 x 576 / 768 x 576. Software Pinnacle MediaCenter. TimeShifting. Grabación de CD y DVD integrada. Incluye antena activa de Hirschmann.	Fabricante: Pinnacle www.pinnaclesys.com Distribuidor: UMD Tfn: 902 128 256

Las más económicas: sintonizadoras de TV

ADS Instant TV DVB-T PC	**99,99 euros.** www.adstech.com/es. Sintonizadora TV digital. MPEG-2. Captura 720 x 576 / 768 x 576. Software TV PVR. TimeShifting.
Hauppauge WinTV-PVR 500	**209 euros.** www.hauppauge.fr/spain. Doble sintonizadora TV analógica. MPEG-2 por hardware. Vídeo compuesto y S-Vídeo, TimeShifting.

GRABADORAS DE DVD	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
Pioneer DVR-109	Cuenta con soporte para todos los formatos de grabación de CD y DVD actuales, pero además dispone de las máximas velocidades de grabación posibles. De hecho, algunas aún no se pueden aplicar por la ausencia de soportes compatibles.	Aunque es posible instalar un *firmware* no oficial para suplir esta capacidad, Pioneer no proporciona de serie la posibilidad de cambiar su BookType (*bitsetting*), lo que mejoraría la compatibilidad de nuestros DVD-Vídeo grabados.	**89 euros.** Regrabadora de DVD interna ATAPI/EIDE. Velocidades de grabación DVD+R 16x, DVD+RW 8x, DVD-R 16x, DVD-RW 6x, DVD+R DL 6x, DVD-R DL 6x, CD-R 40x, CD-RW 24x. Tiempo medio de acceso DVD de 130 ms y 120 ms para CD.	Fabricante: Pioneer www.pioneer.es Tfn: 93 739 99 00

Las más económicas: grabadoras

Lite-On SHOW-1693S	**79 euros.** www.liteonit.com. Interna. DVD+R/+RW 16x/8x, DVD-R/-RW 16x/6x, DVD+R DL 4x, DVD-R DL 4x, CD-R 48x, CD-RW 24x.
LG GSA-5163D	**109 euros.** www.lge.es. Tfn: 902 500 234. Externa USB 2.0 / FireWire. DVD+R/+RW 16x/8x, DVD-R/-RW 16x/6x, DVD+R DL 4x, CD-R 40x, CD-RW 24x.
NEC ND-3520AG	**60 euros.** www.nec.es. TodoDVD. Tfn: 91 799 02 93. Interna ATAPI/EIDE. DVD+R/+RW 16x/8x, DVD-R/-RW 16x/6x, DVD+R DL 4x, DVD-R DL 4x, CD-R 48x, CD-RW 24x.

Comunicaciones

WEBCAMS	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
Logitech QuickCam Pro	Su reducido tamaño se adapta perfectamente al transporte con el portátil. Compatible con varios programas de mensajería. Completo software incluido. Funciona bajo USB 1.1. y 2.0. Dispone de *zoom* digital.	Las capturas a 1,3 Megapíxeles requieren de interpolación por software ya que la cámara es VGA, con lo que la calidad queda muy reducida. Aunque eficaces, las patillas de sujeción son de un plástico algo blandito.	**99,99 euros.** Sensor de imagen CMOS VGA en color. Profundidad de color verdadero de 24 bits. Resolución máxima de 640 x 480 (VGA). Hasta 30 fps. Incluye software de edición de vídeo. Compatible Windows y Macintosh.	Fabricante: Logitech www.logitech.com Tfn: 91 375 33 68

Las más económicas: webcams

Creative WebCam Live! Ultra	**79,99 euros.** http://es.europe.creative.com. Sensor CCD avanzado con resoluciones VGA (640 x 480). Cámara 1,3 megapíxeles mediante interpolación.
Trust Portable VB-3100p	**32,95 euros.** www.trust.com. Tfn: 902 160 937. Alimentación por USB. Pinza autoajustable. Resolución máxima 640 x 480. Incluye micrófono.
Genius VideoCam Slim Clip	**39,95 euros.** www.umd.es. Tfn: 902 128 256. USB 2.0 o 1.1. Resolución máxima 640 x 480. Enfoque manual. Captura fotos en JPEG.

CONECTIVIDAD	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
Vodafone Mobile Connect	Permite enviar y recibir datos a través de UMTS a velocidades que alcanzan los 384 Kbps. En caso de no tener cobertura 3G, existe la posibilidad de conectarse vía GPRS. Vodafone ha sido el primero en presentar su tarifa plana.	Hay que tener cuidado con la cantidad de información que subimos/bajamos, pues pagaremos por cada Mbyte manejado, salvo que nos acojamos a la modalidad de *Tarifa Plana*, donde tendremos un límite de 1 Gbyte.	**Desde 99 euros.** Tarjeta PCMCIA para redes GSM/GPRS/UMTS. Software incluido para facilitar la conexión a Internet e intercambio de mensajes SMS. Velocidad teórica de 348 Kbps. No necesita cables o módems para el acceso.	Fabricante: Vodafone www.vodafone.es

Las más económicas: conectividad

Linksys WPC54G	**79 euros.** www.linksys.es. Tfn: 900 902 923. Alimentación por pilas (2 vatios RMS por canal) o por USB (0,8 vatios por canal). Respuesta de 150 Hz a 20 kHz.
PenDrive Bluetooth USB	**19,90 euros.** www.pendrive.com. Tfn: 902 011 250. Adaptador Bluetooth para puerto USB con indicador led. Pesa 22 gramos. Frecuencias de 2,4 a 2,4835 GHz.
Linksys WET54G	**155,91 euros.** www.linksys.es. Tfn: 900 902 923. Adaptador Ethernet a *wireless* para conectar dispositivos con conexión de red RJ-45.

Otros

MANDO A DISTANCIA	Lo mejor	Lo peor	Características	Contacto
Trust Multimedia NB-5100p	Control inalámbrico de las funciones multimedia mediante infrarrojos. Configuración definible por el usuario (7 predefinidas para aplicaciones comunes). Funcionalidad por menú OSD. Formato de tarjeta PCMCIA para integrarlo en el portátil.	El escaso rango de acción del puerto IrDA. Resulta algo escueto en la cantidad de botones que implementa el mando. Por ejemplo, se echa en falta controles de brillo o contraste. Su diseño extraplano parece algo frágil.	**29,95 euros.** Alcance teórico de 7 m. Receptor IrDA, mando a distancia y cable USB alargador. Compatible con Windows Media Player, WinDVD, WinAMP, PowerDVD, PowerPoint, QuickTime y PowerCinema. Botón personalizable. Interfaz OSD.	Fabricante: Trust www.trust.com Tfn: 902 160 937

Los más económicos: accesorios

Acer Entry Level Nylon (Panorámico)	**19 euros.** www.acer.es. 902 202 323. Maletín reforzado de nylon especialmente diseñado para el transporte de portátiles con pantalla panorámica.
Altec Lansing Oyoyo 302	**14, 90 euros.** www.alteclansing-iberica.com. 93 215 25 35. Auriculares de atractivo diseño con contorno de nuca. Disponibles en varios colores.
Genius CR-802U	**32,25 euros.** www.umd.es. 902 128 256. Lector de tarjetas de memoria Flash con soporte para 8 formatos diferentes. Interfaz USB 2.0.

1 Sonido siempre en movimiento

El equipo portátil puede ser un excelente gestor de tu biblioteca musical

Llevar nuestro ordenador de viaje conlleva numerosas ventajas. Buena parte de las posibilidades que brinda el ocio digital son accesibles desde unas máquinas cada vez más versátiles. Y, precisamente, uno de los apartados mejor cubiertos es el de la reproducción de audio digital.

Aunque los PC de sobremesa se sitúan como los tradicionales centros de ocio en el hogar, los portátiles son la alternativa perfecta si lo que deseamos es poder llevarnos a cualquier parte nuestra biblioteca multimedia. Los reproductores musicales en formato *jukebox* se han convertido en los perfectos compañeros de viaje por sus prestaciones (entre las cuales destaca la capacidad), pero necesitan de un ordenador para poder sincronizar sus contenidos. Como comprobaremos a continuación, estas máquinas son la solución más versátil para esta tarea.





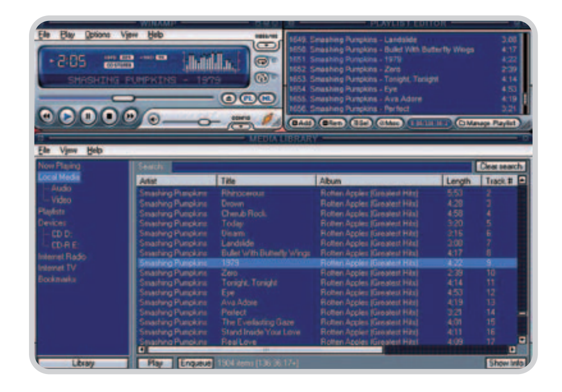
Paso 1. Requisitos hardware

Las necesidades en cuanto a potencia de procesador o cantidad de memoria no son realmente destacables. En este sentido, la reproducción y gestión de los contenidos digitales no es exigente. El único apartado que sí debe examinarse es el almacenamiento masivo. Las colecciones de CD de muchos usuarios suelen alcanzar varios cientos de unidades, lo que implica que si queremos trasladar esa música al ordenador o al reproductor MP3, tendremos que contar con ingentes cantidades de memoria secundaria disponible. Los discos duros de los portátiles suelen estar entre los 40 e incluso los 60 Gbytes, pero son muchos los usuarios que cuentan con modelos más antiguos que no pasan de los 20 Gbytes. En este caso, tendremos que limitar el número de archivos que queremos transferir (si es que nuestra biblioteca musical ocupa más) y no incluir los discos que «menos» nos gusten. Además del disco duro, tendremos que contar, obviamente, con una o varias unidades lectoras de CD o DVD, desde las cuales extraer las pistas de audio que luego convertiremos a distintos formatos. La velocidad y calidad de este proceso depende de cada solución, y aunque las diferencias pueden llegar a ser sensibles entre distintos fabricantes, cualquier ingenio podrá acceder a tal posibilidad sin problemas, aunque estas tareas se van perfeccionando en cada iteración. Si contamos con un ordenador de sobremesa más potente, lo más adecuado es realizar la extracción y conversión en él para luego transferir los ficheros generados al portátil mediante una conexión por red de área local.

Paso 2. El software necesario

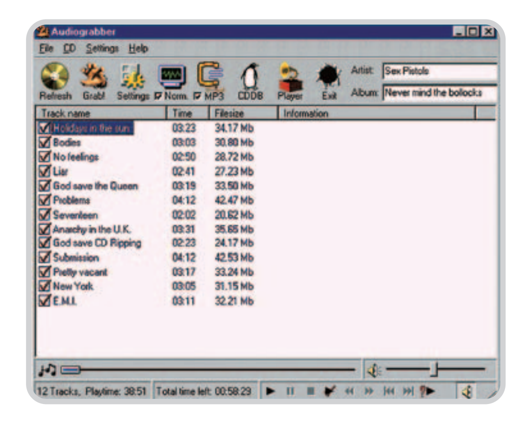
Una vez analizadas las necesidades a nivel de componentes, es conveniente indicar el software implicado. Las aplicaciones necesarias tendrán que permitir cuatro procesos: extraer las pistas de audio desde los CD de música; asignar metadatos a éstas y crear así los llamados *tags*, en los que se incluye información sobre el artista, álbum o nombre de la canción; convertirlas de formato WAV a otros tipos de archivo comprimidos para poder guardar más en el portátil o en un reproductor digital; y almacenarlas de forma ordenada para facilitar su gestión, localización y transferencia a otros dispositivos.

Los dos primeros apartados se pueden considerar muchas veces como uno solo, ya que muchas de las utilidades de extracción o *ripeo* de audio incluyen pequeñas extensiones que permiten resolver el segundo paso. Como comprobaremos más adelante, estos puntos son vitales si queremos disponer de una biblioteca ordenada y fácilmente accesible.



Paso 3. Del CD al disco duro

El primer proceso que debemos acometer para trasladar nuestra música al ordenador consiste en extraer las pistas desde los CD de música. Actualmente, muchos usuarios se descargan canciones y álbumes desde Internet, ya sea de forma legal o ilegal. Muchas son las vías para obtener música en la Red, y aunque destacan las aplicaciones P2P, también es posible a través de webs, servidores FTP o IRC y foros de noticias. Si estamos utilizando el método tradicional, tendremos que ir transfiriendo las pistas de audio mediante el lector de CD o DVD y una aplicación adecuada. Desde estas líneas recomendamos dos soluciones realmente solventes: Audiograbber (*www.audiograbber.com-us.net*) y Exact Audio Copy (*www.exactaudiocopy.de*), ambas gratuitas y que proporcionan interfaces excepcionales para realizar la copia de nuestros CD al disco duro.

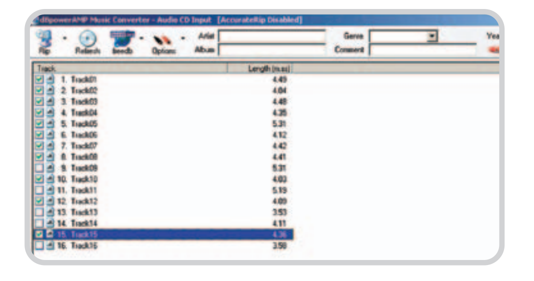


Además, ambas proporcionan utilidades integradas que permiten acceder a bases de datos CDDB. Estos servidores permiten que nos conectemos a ellos para, mediante un identificador único de cada disco, obtener la información acerca de las pistas, artistas y demás datos que componen los *tags* o etiquetas informativas que nos sirven para clasificar mucho mejor las pistas de audio. De hecho, muchas aplicaciones (y algunos reproductores portátiles) basan su funcionamiento en estas etiquetas, en lugar de organizarse de forma jerárquica por directorios y subdirectorios.

Si disponemos de dos unidades de CD o DVD, podremos extraer las pistas de dos soportes al mismo tiempo, lo que hará más llevadero un proceso algo engorroso.

Paso 4. Compresión con pérdida

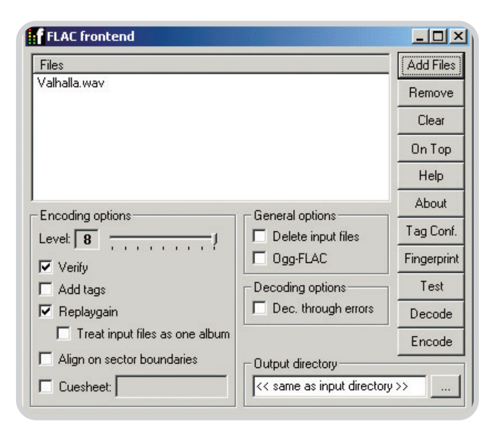
Llegamos al apartado más espinoso, el dedicado a la conversión de las pistas WAV (sin compresión, también llamadas RAW) a otros formatos que nos permitan ahorrar espacio sin comprometer excesivamente la calidad de audio. De hecho, puede incluso que se mantenga intacta. Precisamente eso es lo que diferencia a las dos grandes subdivisiones de formatos de compresión. Por un lado, se sitúan los códecs con pérdida (*lossy*), que permiten obtener ficheros más pequeños que los originales (con ratios de compresión que llegan fácilmente a 10:1), pero manteniendo una calidad de audio muy decente. Son los más extendidos y soportados por los reproductores software y hardware, y en particular la compresión MP3 es la más conocida y divulgada en todo el mundo.



Sin embargo, dicho estándar ha sido superado hace tiempo por otras alternativas como Ogg Vorbis o Musepack, muy alabadas por los puristas de la conversión digital (sobre todo, el último) y que ofrecen muchas ventajas sobre los tradicionales MP3. Su único inconveniente proviene de su desconocimiento por parte del gran público y el poco soporte (aunque este apartado se está corrigiendo) de los fabricantes de reproductores portátiles. Uno de los mejores programas para la conversión entre los distintos formatos es dBpowerAMP Music Converter (*www.dbpoweramp.com*), que tiene una arquitectura modular en la que podremos ir añadiendo soporte para los formatos a los que nos interese convertir nuestros ficheros.

Paso 5. Disfruta de toda la calidad

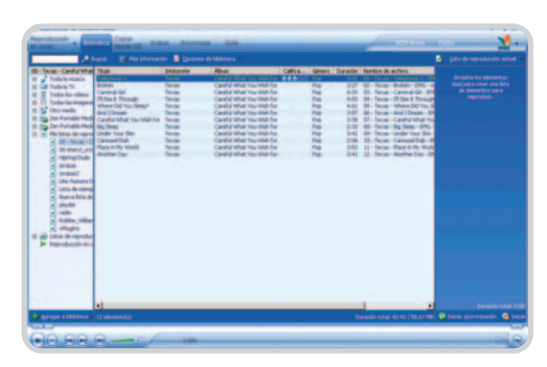
Como alternativa a los formatos con pérdida, surgieron hace años los estándares capaces de mantener absolutamente toda la calidad original pero obteniendo una reducción de los ficheros que en muchos casos se acerca al 50%. Aunque las pistas son notablemente mayores que las logradas con formatos *lossy*, los usuarios más exigentes pueden presumir de que contarán con todas las propiedades del sonido original íntegras.



Existen varios formatos disponibles (de hecho, realizamos una comparativa sobre este tema el mes pasado), pero los más destacables son FLAC y Monkey's Audio (APE), siendo además los más soportados (aunque aún no demasiado) por los reproductores hardware. Por su parte, en el apartado software, Winamp (*www.winamp.com*) o Foo-Bar2000 (*www.foobar2000.org*) son las opciones si lo que queremos es disfrutar de la música directamente en nuestro portátil. Las utilidades para realizar la conversión son variadas, y normalmente cada formato dispone de su propia herramienta, por lo que os recomendamos consultar el artículo del mes pasado para examinar las más adecuadas a cada caso. No obstante, no podemos olvidar un aspecto fundamental: dado el mayor tamaño de los ficheros resultantes y el objetivo marcado (música en el portátil), lo ideal será que sólo convirtamos a estos formatos nuestras pistas preferidas, eligiendo para el resto alguno de los algoritmos con pérdida.

Paso 6. Nuestra audioteca, en orden

Una vez convertidos todos los ficheros que deseamos conservar en el portátil, tendremos que encontrar alguna manera de organizarlos para que su gestión y posterior reproducción sea lo más cómoda posible. No resultará difícil porque últimamente han aparecido muchas utilidades que se encargan de esta tarea de forma automática, buena parte de ellas gratuitas. Las más evidentes son iTunes y Windows Media Player, que también se convierten en reproductores multiformato (más o menos) y que se integran con los dispositivos hardware de forma transparente para el usuario.



Existen dos grandes vertientes a la hora de organizar la música: por un lado, la tradicional, que distribuye las pistas en directorios y subdirectorios con el nombre de artista y el álbum como principales parámetros de clasificación; por otra parte, y a raíz del éxito del iPod, la utilización de las citadas etiquetas o *tags*, que organiza estos archivos de forma similar, pero no respeta la estructura de ficheros y directorios. Los usuarios de una y otra jerarquía las defienden por varias razones, pero lo mejor es que probéis ambos conceptos para decidir cuál es el que mejor se ajusta a vuestras necesidades.

Finalmente, sólo queda transferir dichos contenidos al reproductor multimedia, algo que se suele hacer directamente desde estas aplicaciones (u otras muy extendidas, como MusicMach Jukebox) o el popular Explorador de ficheros integrado en Windows XP.

Javier Pastor Nóbrega

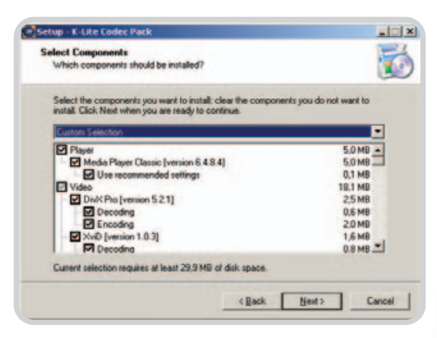
Que la imagen te acompañe

Cómo asegurarse de que nuestro portátil tiene todo lo necesario

Disfrutar de las mejores vacaciones posibles al lado del portátil pasa por invertir algo de tiempo antes de salir y dejarlo preparado para que no falte de nada. A continuación os mostramos todo aquello que debe incluir nuestro equipo para disfrutar de fotografías, películas y vídeo en general.

1. Instalación de códecs

No será la primera vez —ni tampoco la última— que llegue el momento de reproducir algún vídeo de nuestra colección y nos llevemos la desagradable sorpresa de no tener instalado el códec necesario. Si disponemos de conexión a Internet no habrá problema, ya que podremos descargarlo rápidamente (no suelen ocupar mucho); pero, si estamos «incomunicados», la cosa no tendrá solución. Así, otra de las tareas a tener en cuenta durante la preparación del portátil antes de la partida es la de actualizar los códecs habituales. Existen varios *packs* que facilitan la tarea instalando todos los necesarios; el inconveniente es que también incluye determinados archivos que nunca usaremos y que, en ocasiones, pueden llegar a ralentizar el funcionamiento del equipo. Una opción que goza de éxito es Elisoft Codec Pack, aunque si deseamos reducir el número de componentes instalados podremos usar K-Lite Codec Pack en su versión básica o XP Codec Pack. La mayoría de ellos se encuentran disponibles de forma gratuita en *www.free.codecs.com*.





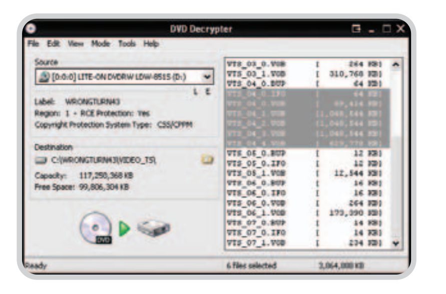
2. Las posibilidades de los proyectores

Aunque siempre podemos conectar la salida de S-Vídeo o vídeo compuesto de nuestro portátil a una televisión, no será mala idea considerar llevarnos un proyector portable. Sobre todo si queremos que un número de personas más o menos elevado pueda disfrutar de películas, fotografías, TV, juegos… Modelos como los que ofrecen Xerox, Infocus o CTX disponen de unos tamaños realmente reducidos con lo que no nos costará demasiado buscarles un hueco en el maletero. Gracias a ellos podremos disfrutar con una mayor calidad y tamaño realmente de cine.

3. Lector de tarjetas

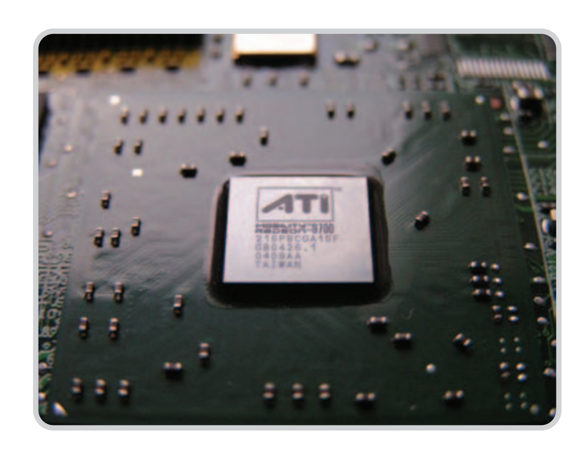
Imprescindible elemento si deseamos que la transferencia de las imágenes recién captadas por nuestra cámara fotográfica hacia el PC sea fluida. Si no disponemos de estos conectores, será necesario incluir en la maleta el cable USB para conectar la cámara o, si disponemos de ella, la correspondiente *docking station*. Está claro que, si poseemos ya una cámara digital y vamos a adquirir un nuevo portátil, tendremos que asegurarnos de que éste cuenta con una ranura del mismo tipo de tarjeta, ya que esto nos ahorrará mucho tiempo a la hora de manejar estos ficheros.





4. ¿Merece la pena ripear DVD?

Todo depende del tiempo que dispongamos para preparar la partida y de las posibilidades del portátil. La idea es guardar en el disco duro las películas que deseemos disfrutar durante las vacaciones, pero se trata de un proceso tedioso que en muchas ocasiones no merece la pena llevar a cabo. Además, si nos limitamos a ripear los DVD (sin convertirlos a DivX posteriormente para comprimirlos) será necesario disponer de una capacidad elevada en el disco duro. Si aun así queremos hacerlo, podremos valernos de herramientas como DVD Decrypter (*www.dvddecrypter.com*) o DVD Shrink (*www.dvdsrhink.org*). En última instancia, la mejor opción es guardar los discos en un estuche que amortigüe posibles golpes en el viaje para evitar ralladuras que los hagan inservibles.



5. Limitaciones para jugar

Todo dependerá de la potencia del portátil. Por ejemplo, los que os presentamos en estas páginas y que forman parte de la última hornada dentro de las tecnologías *mobile* no están mal para disfrutar de determinados títulos de videojuegos que no requieran grandes requerimientos. Para esta tarea, el elemento más importante es la tarjeta gráfica. Así, se hace necesario que sea alguna de las últimas desarrolladas por ATI o NVIDIA (Mobility Radeon y GeForce FX Go, respectivamente). De lo contrario, podremos despedirnos de jugar con un mínimo de calidad con videojuegos de última generación.

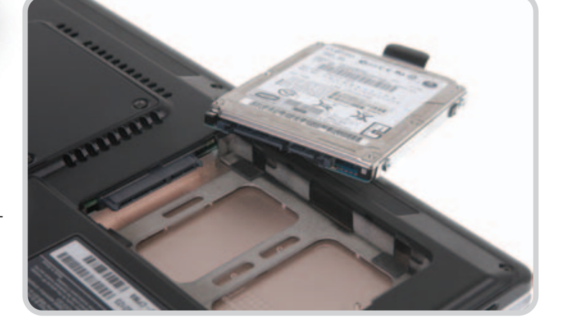
6. Cuidado con el consumo

De todos es sabido que la autonomía de las actuales baterías para portátiles aumenta con el paso de los meses gracias a nuevas fórmulas relacionadas con la tecnología de los iones de litio y a la reducción de consumo de la plataforma Centrino en sus distintas gamas. No obstante, la mayoría de aplicaciones multimedia requieren de un mayor trasiego de datos entre los diversos componentes del equipo: unidad óptica, disco duro, dispositivos USB conectados… Lo mismo ocurre con la pantalla TFT, ya que cuanto más rápido se enciendan y apaguen los píxeles, más consumo eléctrico necesitarán. Por tanto, deberemos prestar atención al nivel de batería disponible y, si nuestro bolsillo nos lo permite, adquirir una unidad de repuesto que nos saque de más de un apuro. En cualquiera de los casos es muy recomendable seguir concienzudamente las instrucciones del fabricante en cuanto a mantenimiento; de lo contrario, la vida útil de estas fuentes de energía se reducirá drásticamente.



7. Sintonizadora de TV

Aunque lo habitual es que el lugar de vacaciones disponga de televisión, no estará de más meter en la maleta una sintonizadora para PC. A ser posible, escogeremos una en formato PCMCIA, aunque hoy en día existen modelos USB con un tamaño realmente reducido. Los modelos para TDT (TV Digital Terrestre), también denominados DVB-T, son los más recomendables por su calidad, aunque deberemos asegurarnos de que la señal llega hasta el lugar de vacaciones (la cobertura actual es, hoy por hoy, bastante elevada). De hecho, es muy probable que sólo necesitemos conectar una mini-antena como la que habitualmente suelen incorporar estos dispositivos. Y a los que están indecisos a la hora de adquirir uno de estos receptores, les diremos que, en breve, disfrutaremos de unos 20 canales digitales que emitirán en abierto. Se trata, pues, de la mejor forma de completar los servicios que puede ofrecernos nuestro portátil cuando nos encontramos de vacaciones. Modelos como Pinnacle PCTV 200e disponen incluso de antena integrada con una potencia de recepción excelente.



8. Disco duro en perfecto estado

No cejaremos en nuestro empeño de conseguir el máximo rendimiento posible de nuestros discos duros toda vez que los que se suelen incluir en los portátiles no son tan potentes como los de sobremesa. Para suplir esta carencia, mantendremos al menos dos particiones en el disco, una para los archivos de sistema y otra para nuestros datos. Asimismo, deberemos marcarnos como objetivo su desfragmentación periódica y chequeo en busca de posibles errores para evitar futuros problemas. Si nos llevamos el portátil de vacaciones, podemos hacerlo antes de salir y así olvidarnos de ello durante nuestro descanso. Mantener gestionado el disco duro es especialmente importante cuando manejamos vídeo digital debido a las altas tasas de datos que se manejan.

1 Conversión de DVD a DivX

Mientras exista este formato de compresión, los DVD nos acompañarán adonde vayamos

La compresión a DivX de las películas de DVD se ha convertido en el método de *backup* más extendido. El hecho de reducir 8 Gbytes a los apenas 800 Mbytes de un fichero AVI permite que podamos llevar en nuestro portátil tantos filmes de nuestra DVDteca como deseemos.

La extensa cantidad de utilidades que existen para crear un fichero de vídeo DivX a partir de un DVD está perfectamente justificada una vez que se conocen los procesos a seguir. La acción requiere de varias operaciones, entre ellas la extracción, codificación, multiplexación y edición de las cadenas de audio y vídeo. Para simplificar todos estos procesos, utilizaremos las herramientas Robot4Rip y Gordian Knot, uno de los más conocidos *rippacks*, o *suites* para *ripear*.

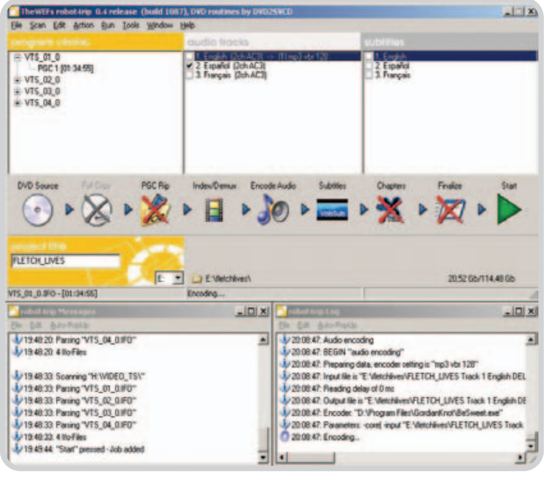
Gordian Knot es un paquete compuesto por aplicaciones como DVDDecrypter, VirtualDubMod o BeSweet, en la que cada una cumple una función específica. Su instalación es muy sencilla, ya que vendrá guiada en todo momento por un asistente. Por su parte, lo único que tendremos que tener en cuenta es que es preciso emplazar Robot4Rip en el mismo directorio que la anterior utilidad. Debido a la simplicidad de ambas instalaciones, en el siguiente práctico nos centraremos en aclarar el proceso de creación del fichero AVI.

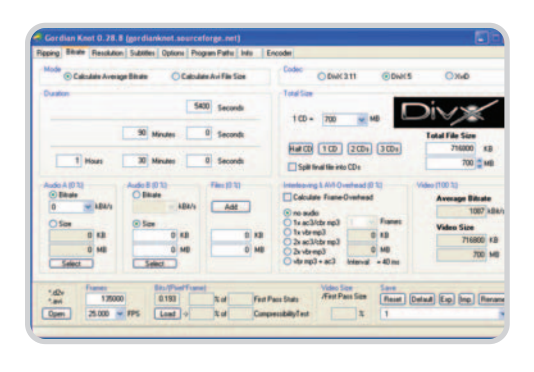
Paso 1. Inicia el proceso

Comenzaremos usando Robot4Rip para extraer la película del DVD. Para ello, crearemos un proyecto DVD2AVI que posteriormente exportaremos a Gordian Knot. Al introducir el DVD en el lector y lanzar la aplicación, aparecerá en la parte superior la información referente a la película. En este caso, marcaremos la casilla que indica el idioma *Español* y pasaremos por alto las que hacen referencia a los subtítulos. Al no incluir este tipo de letreros ni otras bandas con el doblaje en distintos idiomas, dejaremos mayor espacio para la codificación del vídeo, de modo que se conseguirá una mayor calidad visual.

Seguidamente, pulsaremos con el botón derecho en la cadena de audio para cambiar la compresión MP3 del audio. En este caso, nos cercioraremos de que aparezca por defecto VBR a 128 Kbps, ya que será suficiente. Podríamos seleccionar un *bitrate* mayor, pero esto supondría que también sería de mayor tamaño el archivo final de sonido.

Tras este paso, daremos un nombre al proyecto desde el campo *Proyect title* y seleccionaremos la ruta en la que se guardarán todos los ficheros. Es importante tener en cuenta que harán falta unos 4 o 5 Gbytes, más uno adicional, para la película AVI resultante. El proceso empezará cuando pulsemos sobre el icono *Start*. El resultado será un archivo con extensión D2V y otro de sonido MP3 o AC3, dos formatos muy similares en lo que a calidad de sonido se refiere.





Paso 2. El uso de Gordian Knot

Tras ejecutar este programa, seleccionaremos la pestaña *Bitrate*. En ella nos encontraremos ante un sinfín de opciones que a primera vistan «imponen» cierto desconcierto, especialmente al usuario novel. Lo primero será renombrar el proyecto que se va a crear desde la zona inferior del cuadro, en el botón *Rename*. Después, marcaremos, desde la parte superior, el códec *DivX 5*, que guiará la compresión del vídeo. A continuación, orientaremos el tamaño final del fichero AVI seleccionando el número de CD que queremos que ocupen. Para reducir espacio, optaremos por 700 Mbytes (un solo soporte), aunque la calidad se reduce casi al mínimo.

Con estos parámetros ya establecidos, sólo nos quedará abrir los archivos creados anteriormente por Robot4Rip. Para ello, pulsaremos sobre *Open* y marcaremos la ruta o *path* en la que queremos que se guarden. En cuanto estén cargados, se previsualizará la película en una pequeña ventana adjunta.

Finalmente, desde esa misma pantalla vista previa, pulsaremos sobre *Save & Encode* para que podamos modificar un par de nuevos valores de compresión en la ventana que emerge. En un primer momento, marcaremos la opción *Neutral Bicubic* del apartado *Resize Filter*. Luego, pulsaremos nuevamente *Save & Encode* e indicaremos el directorio de salida para el archivo de vídeo resultante. Así finaliza el proceso de cargar con nuestro DVD favoritos en el disco duro del portátil.

Miguel Ángel Delgado Cordero

1 Siempre conectados con UMTS

Las tarjetas PCCard UMTS garantizan las mejores condiciones de conexión a la Red

Durante las vacaciones de verano podremos estar conectados a Internet con la ayuda de la telefonía móvil de tercera generación. La transferencia de datos se dispara, al tiempo que se abarata su coste con la comercialización de la tarifa plana.

Hasta la llegada del sistema de telefonía UMTS a nuestro país —implantada de forma definitiva en la segunda mitad del año pasado—, la única manera de acceder a Internet fuera de nuestra casa era acudir a un cibercafé o utilizar la línea telefónica convencional del hotel o el apartamento con el coste asociado que esto suponía. Sólo unos pocos optaban por conectar un teléfono GSM mediante la tecnología GPRS, obteniendo una velocidad de entre 20 y 40 Kbps y a un coste elevado que hacía recomendable no abusar demasiado de su uso.

Precio por megabyte

Con la llegada de UMTS, todo ha cambiado. Los precios siguen siendo altos (hay tímidas aproximaciones hacia el concepto de tarifa plana), aunque ahora ya es posible disfrutar de velocidades similares a las obtenidas con las líneas ADSL más básicas. Los 384 Kbps teóricos que ofrece UMTS como máximo en nuestro país son más que suficientes para navegar por Internet, manejar correo con soltura e, incluso, acceder a servicios de *streaming*. Sin embargo, dado que se tarifica en base a los megabytes que desplazamos por la red, tanto en subida como en bajada, hemos de tener cuidado con la tarifa a la que nos suscribamos, y adaptar nuestro uso y consumo en base a ella.

Así, todos los operadores ofrecen un precio sin bonos que ronda los seis euros por megabyte. El objetivo de tal «sangría» es que optemos por un bono, de manera que cada megabyte termine costando entre 0,25 y 1 euro, cifra mucho más razonable. El problema es que pagaremos una cantidad fija (entre 6 y 50 euros aproximadamente) y, si no llegamos a consumir dicha cifra, perderemos el importe pagado.

Otra posibilidad surgida recientemente es la tarifa plana que Vodafone ha lanzado a comienzos del mes de junio. Sobre ella podéis encontrar más información en el recuadro adjunto.

Tras anotar las distintas posibilidades de acceso, llega el momento de proceder a instalar y poner en funcionamiento una conexión UMTS en nuestro portátil, habiendo escogido para ello una de las soluciones que ofrece MoviStar. No obstante, las características principales son aplicables a todos los operadores de nuestro país, que emplean mecanismos muy similares.

Paso 1. ¿Qué necesitamos?

A través de nuestra operadora, lo primero que tendremos que conseguir es una tarjeta PCCard UMTS para el portátil. Aunque estas soluciones son compatibles, y por nuestra experiencia no están bloqueadas para una compañía concreta, su utilización está íntimamente ligada a la instalación del software específico creado para sus clientes. Esto quiere decir que, aunque podamos insertar la SIM de otra firma, necesitaremos cambios profundos en la configuración del software que no siempre serán posibles de acometer de manera sencilla (nosotros no lo hemos conseguido). Además, por ahora, no están disponibles en nuestro país adaptadores genéricos no asociados a ninguna operadora, y es más que probable que, debido a la escasa implantación de esta tecnología y a su difícil configuración, aún tardemos en verlos.

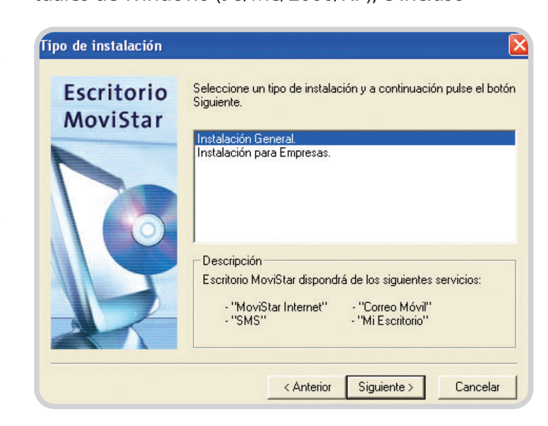
Lo segundo que necesitaremos será una línea de telefonía móvil en funcionamiento que permita la transmisión de datos. Además, será una buena idea contratar algún tipo de bono para que el precio por megabyte resulte más razonable.

Paso 2. Instala el software

Con todo lo necesario en nuestro poder, vamos a proceder a instalar el servicio UMTS en el portátil. Lo primero que hay que tener en cuenta es que nunca insertaremos la tarjeta antes de haber instalado el software. Esto, que puede parecer una advertencia trivial, es un paso que os recomendamos seguir por experiencia propia. De no hacerlo, surgirán dificultades para que los controladores de la tarjeta sean correctamente cargados e instalados.



El proceso de instalación no entraña dificultad alguna, ya que cubre las versiones más habituales de Windows (98/Me/2000/XP), e incluso



Vodafone cuenta con soluciones para Mac OS. Asimismo, hemos leído en alguna web que ya existen soluciones para hacer funcionar las tarjetas UMTS bajo Linux. Aunque se limiten a dar instrucciones concretas sobre cómo utilizarlas con una operadora determinada, no creemos que entrañe grandes dificultes para aquellos usuarios con ciertos conocimientos de este sistema operativo, que sólo tendrán que modificar determinados parámetros de conexión si utilizan tarjetas del mismo fabricante y modelo.

Paso 3. Funcionamiento básico

Una vez instalado el software, llega el momento de comenzar a trabajar con nuestra conexión de transmisión de datos. Con la tarjeta PCCard insertada y configurada, abriremos el *Escritorio MoviStar,* tras lo que se encenderá la tarjeta (la luz parpadeará en rojo) y la aplicación nos solicitará el PIN correspondiente. Una vez escrito, comenzará un proceso de encendido y registro en la red de la operadora similar



al de cualquier móvil de mano. Después de un tiempo más o menos largo, dependiendo de la cobertura, la tarjeta, el software y el propio operador, estaremos registrados y contaremos con cobertura para comenzar a funcionar. En el caso del software de MoviStar, en la parte superior se indica la presencia de señal UMTS (3G) o GPRS (2.5G) junto a unas barras que muestran la potencia de recepción.

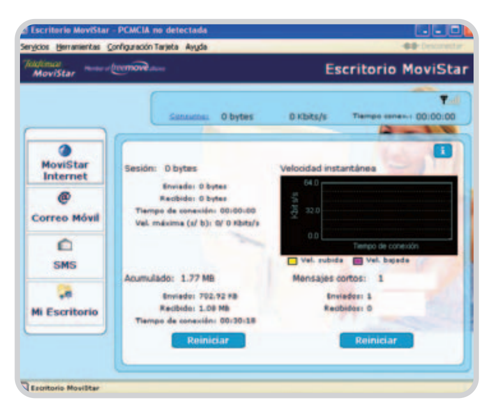
Tras todo este proceso, pincharemos sobre el icono *MoviStar Internet* y sobre *Conectar* en el nuevo botón que aparecerá a la derecha. De esta manera, comenzará el proceso de registro y conexión a la infraestructura UMTS, que culminará cuando se ubique un nuevo icono de red en la barra de tareas, junto al reloj. Este icono nos señalará el tiempo de conexión, además de darnos la típica información del acceso.

A partir de aquí, si todo va bien, podremos abrir el navegador, el cliente de correo electrónico o una conexión remota a la VPN de la empresa.

Paso 4. Precauciones y aspectos importantes

Como ya hemos explicado, aquí lo más importante es no disparar nuestro consumo de megabytes para no engordar la factura. Para ello, el software de las operadoras suele incluir un completo contador de Kbytes/Mbytes de información desplazada por la red, de la conexión en curso y un acumulado que tendremos que poner a cero tras cada periodo de facturación. En el caso del *Escritorio MoviStar*, junto a la información de señal y cobertura, encontramos la palabra *Consumo*. Pinchando sobre ella, nos aparecerá una nueva ventana con todos los datos instantáneos y acumulados de la conexión.

Paralelamente, también es recomendable no olvidarse de algunos aspectos. Lo primero es contar con un buen cortafuegos y tener las ac-



tualizaciones de seguridad al día, pues estaremos conectados directamente a Internet con los riesgos que ello conlleva. En segundo lugar, deberemos desactivar en la medida de lo posible toda clase de aplicaciones que puedan realizar conexiones a Internet de manera periódica, consumiendo así ancho de banda. Por ejemplo, las actualizaciones automáticas de Windows, el residente de programas como QuickTime o RealPlayer, y otras aplicaciones habituales como Messenger o programas P2P (eMule, Kazaa, etc.). Todos ellos generarán tráfico de red por el que tendremos que pagar, por lo que lo mejor será evitar sus conexiones.

Paso 5. Cobertura

Éste es uno de los aspectos fundamentales de cara a su disfrute durante nuestras vacaciones, ya que el radio de las antenas instaladas no cubre todo el país, y seguramente tengamos problemas para disfrutar de la velocidad prometida.

En todo caso, es importante saber que las zonas costeras más populares y visitadas hace tiempo que cuentan con cobertura de la nueva tecnología. Más que nada porque los responsables de las operadoras son conscientes de que el negocio está asegurado con la afluencia de profesionales a esas zonas en periodos estivales. Ahora bien, si nos desplazamos hasta un lugar más apartado y tranquilo, es muy probable que todas las ventajas de la tecnología UMTS no estén a nuestro alcance. Eso sí, siempre quedará la posibilidad de utilizar GPRS, aunque como ya sabréis, la velocidad dejará mucho que desear.

En todo caso, Amena tiene cobertura en 25 de las ciudades más importantes, cubriendo así el 33% de la población del país. MoviS-



tar, por su parte, cuenta con cobertura en poblaciones de más de 100.000 habitantes, abarcando el 40% de la población, mientras que Vodafone da servicio a 135 ciudades y municipios, alrededor también del 40% del territorio.

Eduardo Sánchez Rojo

Tarifa plana de tercera generación

Éste es el gran anuncio con que Vodafone se descolgó a principios de junio del resto de sus competidores. Sin embargo, que nadie se engañe, puesto que como en la mayor parte de los eslóganes publicitarios hay que leer la letra pequeña. En esta ocasión, hay que apuntar el elevado tiempo de permanencia que nos obligan (18 meses) para adquirir la tarjeta PCCard subvencionada, y, más importante, incluye 1 Gibabyte de transferencia por 59 euros, más IVA al mes. No hay duda de que es una buena oferta, pues 1 Gbyte da para mucho, pero implica que tendremos que andar vigilando nuestro consumo de «megas» para no pagar el descuido a final de mes.

Es una oferta que viene a animar el mercado de la transmisión de datos vía móvil,



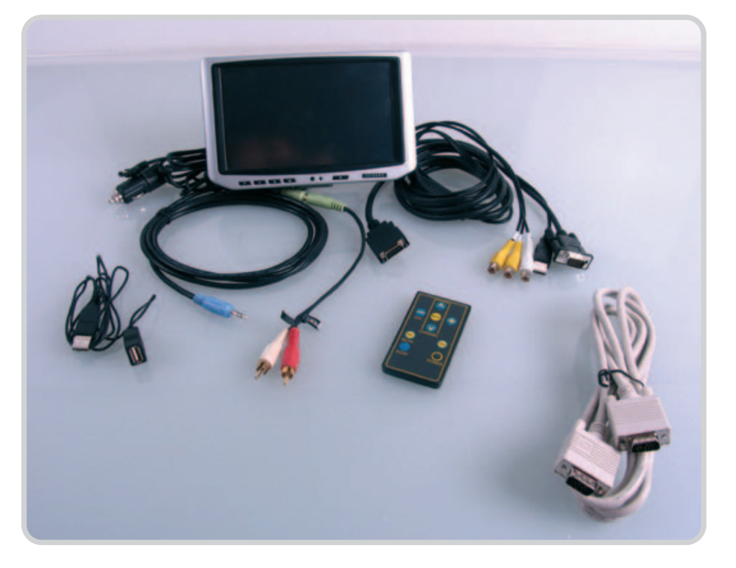
pero aún queda camino por recorrer para estar a la altura de países más desarrollados como Japón, donde se pueden lograr velocidades de hasta 4 Mbits/s en el móvil, y por precios que vienen a rondar al cambio unos 40 euros.

3 Un ordenador sobre ruedas

Descubrimos las posibilidades de instalar una pantalla táctil en un automóvil

Disponer en el coche de un ordenador personal no es tan complicado. Para empezar, el hecho de elegir los componentes adecuados nos facilitará mucho las cosas, permitiéndonos disfrutar del PC portátil de manera muy cómoda y en cualquier lugar.

Es habitual ver en los automóviles sistemas multimedia completos que vienen de serie, aunque también existe la posibilidad de instalarlos a posteriori. En nuestro caso, vamos a aprovechar las funcionalidades de audio y vídeo digital que nos ofrece un portátil de última hornada para utilizarlo como núcleo de nuestro sistema. Eso sí, lo que no necesitaremos es su pantalla, porque acoplaremos una táctil que hará las veces de interfaz con el equipo, permitiéndonos el acceso a las aplicaciones y ficheros que inunden el disco duro.



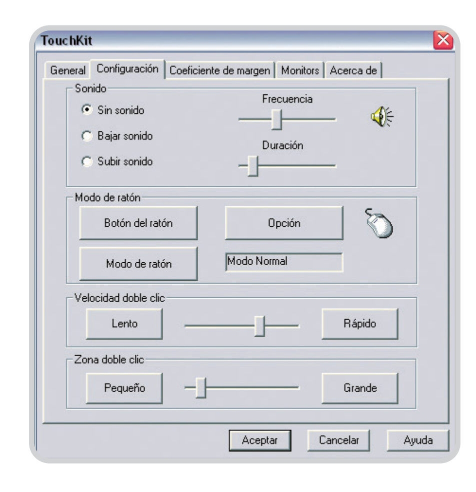
Aunque existen en el mercado distintas opciones a un precio bastante reducido, para este *Paso a paso*, hemos elegido un periférico del fabricante Xenarc (*www.xernac.com*) comercializado en nuestro país por el distribuidor Sistemas Ibertrónica (*www.ibertronica.es*). Asimismo, si vamos a utilizar el ordenador para navegar por Internet con ayuda de una PC Card GPRS o UMTS, es conveniente disponer de un teclado inalámbrico que haga más cómoda la navegación y facilite la introducción de las direcciones.

Paso 1. Componentes necesarios

Como hemos comentado, los componentes principales serán dos: el ordenador portátil y la pantalla táctil. Adicionalmente y si vamos a emplazarlo en el maletero, será necesario adquirir cables alargadores tanto de VGA como de USB, ya que el que se adjunta tiene apenas un metro de longitud. El panel que hemos empleado es el 700TSV de Xenarc, un monitor TFT de siete pulgadas con altavoces integrados. El paquete incorpora un cable con un conector propietario para enchufar a la pantalla por un lado, mientras que en el extremo opuesto se localiza un conector VGA de 15 pines para enlazar directamente la salida de vídeo del ordenador; un puerto USB, por donde pasan los datos referentes a la pantalla táctil; un conector RCA, para entrada de vídeo de cualquier otro dispositivo; y otros dos para el audio, de manera que se disfrute de sonido estéreo desde la propia pantalla. Además, el mando que se incluye con ésta permite elegir la fuente de entrada desde cualquier posición, siempre que no se superen los cinco metros de distancia.

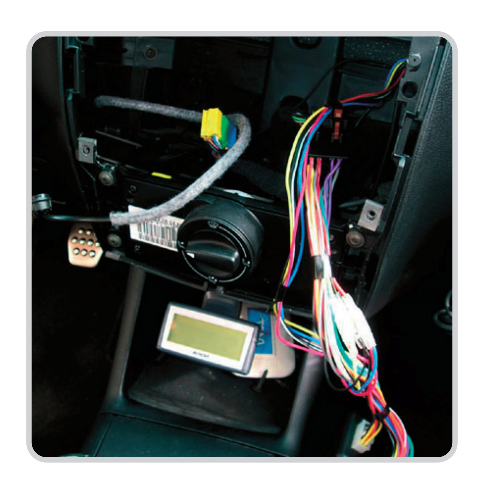
Paso 2. Instalación del software

Para controlar la interfaz desde la pantalla táctil, será necesario instalar el software que viene con el paquete. Se trata de una aplicación sencilla de ubicar y configurar, que permitirá el ajuste automático de la resolución, al tiempo que utilizarla como si de un puntero de ratón se tratase, eliminando la necesidad de emplear periféricos adicionales para navegar por ella. Para que funcione todo bien, es necesario instalar los controladores USB antes de conectar el panel. Cuando el sistema se reinicie, será el momento de unir el puerto USB al portátil. Entonces aparecerá el mensaje habitual de Windows informándonos de la detección de hardware nuevo. Seguimos los pasos del asistente y seleccionamos los controladores adecuados accediendo a la ruta de instalación del programa. El ordenador requiere un reinicio más, tras el cual podremos utilizar la pantalla táctil y decir adiós al ratón.



Paso 3. Conexión de audio a la radio

Como en cualquier instalación eléctrica, será conveniente desconectar el borne de la batería para evitar cualquier cortocircuito producido por un error. Para que el sonido de la reproducción de audio y vídeo del ordenador no se quede en los altavoces de éste y se traslade a los del vehículo, pudiendo ajustar los niveles de audio desde la propia radio, habrá que conectarlo al equipo del coche. Dependiendo de



la radio que tengamos instalada, podremos utilizar la entrada auxiliar de línea que aparece en su frontal o bien la de la parte trasera. Si es este último caso, deberemos extraer el aparato con cuidado y empalmar los cables correspondientes. Antes de volver a introducir la radio, es recomendable probar la instalación. Por su parte, si no es viable ninguna de las dos opciones porque no dispone de entrada de línea, deberemos conformarnos con el sonido proveniente del altavoz incluido con la propia pantalla.

Paso 4. La alimentación

La pantalla táctil que utilizamos no dispone de batería adicional, esto quiere decir que necesita de una fuente adicional que la suministre la alimentación necesaria para funcionar. Por otro lado, las baterías de portátiles, dependiendo del uso, están limitadas a un máximo de tres horas de media, por lo que el visionado de una película la gastará prácticamente toda. La opción que recomendamos es adquirir un cable de alimentación de 12 V con un conector apto para enchufar el portátil al coche. Fabricantes como Trust o Targus disponen de estos aparatos, pudiéndose adquirir en cualquier superficie comercial. Como la mayoría de los automóviles cuenta únicamente con un conector de 12 V, enlazar ambos aparatos de forma simultánea resulta imposible. Para solucionarlo, deberemos demostrar nuestros dotes de electrónica y cortar la parte de cable que corresponde al conector de 12 V del coche (mechero) y unirlo directamente a la radio por la parte trasera, aprovechando la conexión de la radio a la batería. De esta forma, al encender el contacto del coche, la radio, el ordenador y la pantalla se encenderán de manera simultánea. Además, será aconsejable cambiar el fusible de la radio por uno de mayor amperaje, ya que evitará el corte continuo de la electricidad en los aparatos. Encontraremos la tabla de correspondencias de los fusibles en el manual del vehículo.



Coches y ordenadores

Los ordenadores han cambiado nuestra forma de vivir... Y también nuestra forma de conducir. Gracias al avance de la tecnología y al abaratamiento de los productos, lujos como un sistema de navegación o de telefonía integrados en el vehículo están al alcance de todos los bolsillos. Enfocada desde un punto de vista práctico, nuestra particular revista del *tuning* informático, *CarComputer*, de la que hemos extraído este práctico, analiza los productos informáticos dedicados al automóvil, con *pasos a paso* de instalación de sistemas y de «retoque» de elementos particulares como la inyección. A los mencionados sistemas de navegación GPS y telefonía, debemos añadir la modificación de la ECU del motor o los elementos multimedia que podemos añadir a nuestro coche. Debemos destacar, por último, el extenso dossier dedicado a los detectores de radar, de controvertida situación legal. El precio de la revista es de tan sólo 3,95 euros.

Paso 5. Conexiones finales

En los pasos anteriores hemos ido preparando la pantalla para su conexión al ordenador y para conseguir una instalación más cómoda y práctica del sistema. Ahora llega el momento de conectar los cables para ver que todo funciona y comprobar realmente la calidad de nuestro sistema. Si hemos conectado el audio a la radio, deberemos unir, mediante un cable adecuado y de longitud suficiente, el portátil por la salida *mini-jack* correspondiente. También habrá que enlazar el ordenador y el panel táctil mediante el cable que se incluye en el paquete. Por último, acoplaremos el sistema de alimentación. Si hemos optado por no realizar esta instalación, podremos funcionar con la propia batería del portátil y enchufar la pantalla a la conexión de 12 V del mechero con el cable que se adjunta. Finalmente, quedará esconder todo el cableado aprovechando los huecos dejados por la estructura del propio coche. El objetivo de ocultarlos es aumentar la comodidad y funcionalidad, dotarle de un aspecto más estético, impedir robos y, quizás la más importante, contar con una instalación más segura.



Paso 6. Fijación de la pantalla

Su disposición puede variar en función de la estructura del coche o del uso que le vayamos a dar. De esta manera, si vamos simplemente a visualizar una película o escuchar archivos de audio, se puede emplazar en el cabecero de los asientos delanteros, de manera que los ocupantes de las plazas traseras tengan libre acceso a ella. Se ajustará por medio de soportes de velcro disponibles en el mercado a modo de sujeción. Por el contrario, si lo que pretendemos es que el piloto y copiloto puedan disfrutar del ordenador, habrá que situarlo en el salpicadero. Para ello, se adjunta un soporte adhesivo que permite una fijación correcta. Esta base también se puede utilizar para ubicarlo en cualquier superficie lisa. Además, posibilita la extracción de la pantalla en cualquier momento gracias a la rueda que incorpora y que también facilita el ajuste de la inclinación del monitor para evitar reflejos o una mala visualización.



Javier Vicente Minguela

477,87€

Valoración: 7,8
Calidad/Precio: 7,2

contacto
Fabricante: Xenarc
Distribuidor: Sistemas Ibertrónica
www.ibertronica.es/xenarc
91 475 16 00

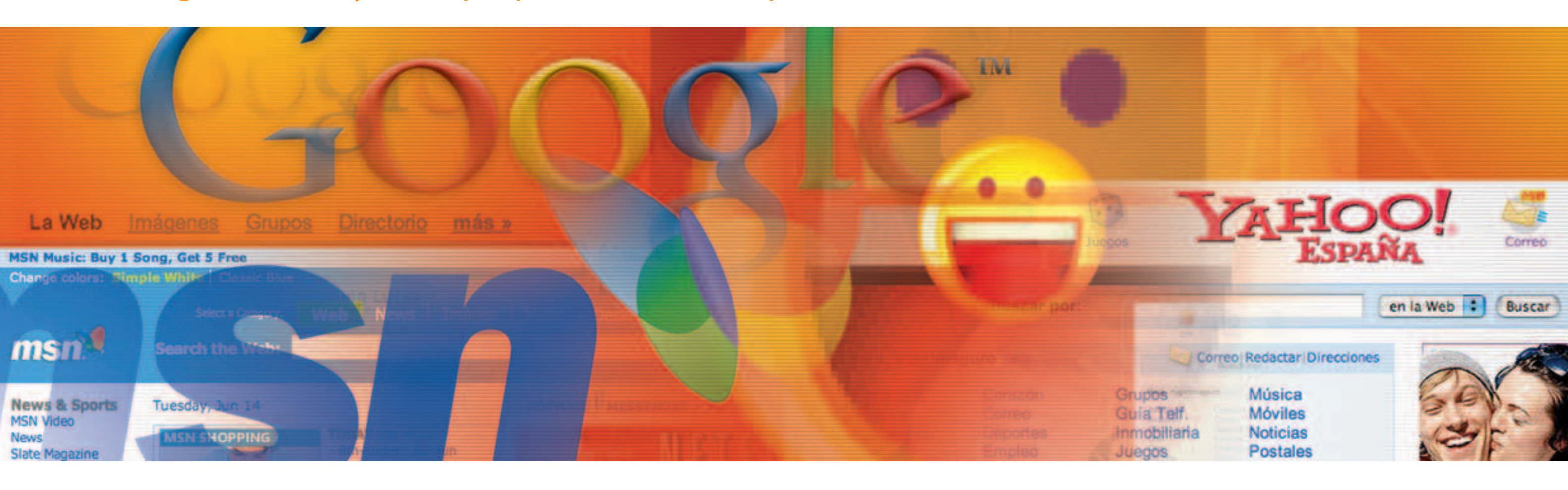
características
Pantalla táctil de 7 pulgadas panorámica, entrada VGA, RCA y audio estéreo, alimentación 220 / 12V, mando a distancia, resolución nativa 800 x 480 (soporta otras)

lo mejor
La posibilidad de disfrutar de las numerosas funcionalidades de un ordenador en el vehículo

lo peor
Instalación compleja para integrar los aparatos en la carrocería del vehículo. Funcionalidad limitada si no utilizamos un teclado adicional

La guerra de los mundos

Google, Yahoo! y MSN preparan las armas para hacerse con el control de la Web



La «carrera de armamento» entre los tres grandes titanes de Internet está en su apogeo. Desarrollo de nuevas tecnologías, compra de otras compañías y puesta en marcha de nuevos servicios no sólo para que los usuarios de la Web se queden en sus páginas, sino para aprovechar también su impulso creativo en beneficio propio.

La guerra, sin embargo, no ha hecho más que empezar. Después de que Google la armara gorda ampliando su posición como líder de las búsquedas en Internet hacia nuevas fronteras como el correo, la información local, redes sociales, publicación de fotografías y blogs, Yahoo! y MSN están en permanente zafarrancho de combate para no perder ninguna oportunidad en la nueva ola «punto com» (iniciada precisamente por Google). Mientras, en la sombra de algún cocotero viendo esa ola desde su propia playa está Jeff Bezos, al acecho con Amazon y su sistema de recomendaciones (clave para esta historia más adelante), al que ha añadido A9, su excelente motor de búsqueda basado en Google pero más saturado de esteroides que una lanzadora de martillo soviética.

La mayor ventaja de los de Sergei y Larry, los Tango y Cash de Mountain View, no es la tecnológica —que la tienen en muchos campos, pero ni mucho menos en todos—, sino su gran marca, que se ha convertido ya en verbo hasta en tagalo. Un ejemplo de su poder: después de gastarse un dineral absurdo en promocionarsu nuevo portal y MSN Search, Microsoft subió el número de páginas vistas en febrero de 809 a 816 millones, menos del 1% según NetRatings. En comparación, Google consiguió 4.600 millones de páginas vistas. Lo mismo pasa con Yahoo!, que aun así se sitúa por encima de MSN Search.

Sin embargo, cuando se trata de servicios agregados en una página para uso y disfrute del consumidor de a pie , Yahoo! y MSN llevan una ventaja considerable, ambos rebasando con creces la marca de los 150 millones de usuarios registrados. Google, aún con todos los servicios que ofrece (ver recuadro «El arsenal de las guerras Web»), carece de la integración y madurez que su competencia ofrece, algo que ahora es una desventaja pero que, a medida que evoluciona, quizás juegue a su favor.

Mundos paralelos

El hecho es que aunque Google cuente con una ventaja en lo que a tecnología y marketing se refiere (y aplastante cuota de mercado en buscadores), ni Yahoo! ni por supuesto Microsoft dan la guerra por perdida en un medio que cambia día a día, algo que mantiene el ambiente eléctrico bajo el soleado cielo californiano del campus de Google. Craig Silverstein, su director de tecnología decía hace poco que «*si alguien hace un mejor trabajo que nosotros, cambiarán de herramienta en un santiamén*», algo que es la clave de la estrategia de estas tres compañías: es relativamente sencillo captar al usuario una primera vez, lo difícil es que vuelvas y lo hagas a menudo.

Para lograrlo, las tres están invirtiendo en nuevos servicios que convergen en torno a la idea de las conexiones sociales, algo que en su día logró Amazon con su sistema de recomendaciones y sus *wishlists* (listas de objetos de deseo) de forma natural aunque mucho más básica que los blogs, photoblogs y redes sociales que ahora convergen con mensajería instantánea, correo y listas de favoritos en MSN Spaces y Yahoo 360º. La idea es que tú, como habitante de la Red, hagas tuyo un espacio de comunicación personal para que puedas relacionarte con todo el mundo, desde amigos y familiares, amigos de amigos, gente de un mismo círculo de intereses y hasta completos desconocidos que lleguen a tus páginas por casualidad o por referencias.

En definitiva, es la misma Red que siempre, pero con herramientas de publicación muy sencillas y especializadas, para que le puedas contar al mundo lo que quieras, desde tus últimos descubrimientos cinematográficos hasta cómo Torrebruno te firmó tu camiseta favorita de Naranjito cuando tenías siete años y fuiste al Sabadadabadá, foto con Mayra Gómez-Kemp incluida; todo sin perder el tiempo y tener que sacarte un máster CEAC en programación PERL, MySQL, XML/X-HTML/RSS.

El mundo es un pañuelo

Estos espacios personales se diferencian de las redes sociales como Orkut o Friendster en el hecho de que no se usan para extender tu círculo de conocidos, sino más bien para comunicarte con las personas que ya conoces y poder contar lo que te apetezca (con niveles

de privacidad en algunos casos), publicar tus fotografías, tus listas de música y tus películas favoritas. El usuario de estos servicios pasa de ser un mero consumidor a ser también creador, ofreciendo información que, aunque no sea vital para el mundo en general, sí tiene una gran importancia para el entorno social de esa persona.

Si combinas toda esa información de diferentes fuentes en agregadores de contenido RSS (que reúnen los resúmenes de aquellas fuentes a las que estés suscrito), herramientas de localización geográfica (como Google Maps o MSN Earth) y los propios buscadores, las posibilidades para el usuario son ilimitadas. Los tres jugadores, y Amazon/A9, lo saben y están poniendo los cimientos ya.

Hasta el infinito y más allá

El resultado inmediato es que en un futuro muy cercano podrás hacer una búsqueda en tu buscador favorito (por ejemplo: «Scarlett Johanson») y tendrás información (películas favoritas, críticas, una biografía, fotos, su último film en el cine más cercano e información relacionada, como un comentario sobre ese cine, mensajes de correo relacionados) de contactos cercanos en primer lugar, amigos de esos contactos y otras fuentes en los que confíen, así como otros artículos relevantes de Internet. Información de primera mano combinada además con comercio electrónico, para poder realizar compras (un DVD, una entrada) de forma instantánea a partir de esos resultados.

Pero por ahora, en estas páginas encontraréis las pistas sobre lo que se puede hacer y cómo os podéis beneficiar de ello a partir de ya mismo.

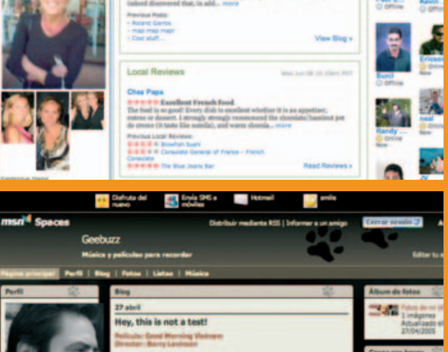
Jesús Díaz Blanco

El arsenal de las guerras Web

Las opciones están todavía abiertas para las tres compañías, que no paran de romperse la cabeza para capturar y mantener usuarios. Como consumidor, esto sólo significa más y mejores servicios que no te costarán dinero, pero sí los dos ojos de la cara.







Google: falta integración

Tiene: Tirando del tren de Google está su popular **motor de búsqueda** y el sobresaliente **Gmail,** su servicio gratuito de mail con 2 Gbytes. Para el consumidor, **Blogger** para mantener tus blogs, **Orkut** como red social, **Picasa** para editar tus fotos y **Hello** para publicarlas. Aparte, **Google News** y otros servicios por ahora orientados al mercado USA, como **Google Print**, **Dodgeball** (para saber si tus amigos están geográficamente cerca de ti), **Keyhole**, **Froggle**, **Scholar**, **Video**, **Google Local** y **Google Maps**. Aparte del nexo Blogger/Picasa y su simple portal personal (en imagen), el pegamento –para ellos– es **AdWords** y **AdSense,** sus dos programas para poner publicidad según el contexto de la página mostrada.
Le falta: Integrar bien todas sus herramientas, salir de *betas* eternas, internacionalizarse, un cliente de mensajería instantánea.

Yahoo!: la oferta más elegante

Tiene: Su punto más fuerte es la elegancia y sencillez de sus herramientas, empezando por su **portal general** con **motor de búsqueda y directorio**, un clásico, el portal personalizable **My Yahoo!,** el servicio de **correo electrónico** –que ofrece 1 Gbyte por cuenta pero no es tan flexible como Gmail– y **Yahoo! Messenger**, que en España no es muy popular. A esto se le ha añadido una pieza clave, **Yahoo 360º** (en imágen), un espacio personal con blog, listas de favoritos, álbumes de fotos, integrados con Yahoo! Messenger. Paralelamente están sus recientes adquisiciones **Yahoo! Music Engine** –su propio iTunes– y **Flickr,** excelente herramienta para publicar fotos, que todavía no han sido integradas. **Overture** ofrece el equivalente de AdWords y AdSense.
Le falta: Lo tiene casi todo, excepto salir de *beta* en 360º y RSS.

MSN: avanzando a marchas forzadas

Tiene: Su portal general **MSN,** con el nuevo motor de búsqueda **MSN Search,** que todavía tiene que mejorar mucho con respecto a Google, y los clásicos: el cliente de mensajería instantánea **MSN Messenger** y el infame correo de Microsoft, **Hotmail,** que últimamente mejora a ojos vista pero que nada tiene que hacer contra Gmail. La apuesta de MSN para los espacios personales se llama apropiadamente **MSN Spaces** y agrupa un sencillo blog, listas de favoritos que pueden enlazar con **MSN Music** y álbumes fotográficos. Spaces está también ligado a Messenger para poder así notificar y ser notificado de actualizaciones de contenido en los espacios de tus contactos.
Le falta: Implementar una red social para Spaces más allá de Messenger y mejorar sus servicios en general.

Gira il mondo gira

360º es la última apuesta de Yahoo! para canalizar tu vida digital en Internet

Yahoo!, incluso sin el panaché y la imagen pública de Google, continúa siendo uno de los grandes destinos en la Web y uno de los motores que están moviendo la nueva ola «punto com». Con Yahoo! 360º se unifican las últimas tendencias en el uso de Internet por parte del consumidor para intentar adelantar a Google por la izquierda.

Es un portal, es un motor de búsqueda, es un sistema de mensajería, es una tienda de música, es un centro de noticias, es un directorio, es una central de comunidades de interés, es un sistema de publicidad dinámica y sensible al contexto, es un pájaro, es un avión, es un bote de fabada asturiana, es una garrafa de diez litros de cerveza rubia, es de todo y más. Es Yahoo! y ahora también es álbum de fotos, blog y centro de vida digital en la Web.

La compañía que hizo surfing sobre la primera ola «punto com» se prepara ahora para aprovechar la segunda marea y la inevitable convergencia de nuestra vidas en Internet con Yahoo! 360º, un nuevo servicio que no sólo se añade a los tradicionales de este «mega-portal», sino que aspira a convertirse en el ojo del huracán en un futuro no muy lejano. Un futuro en el que el usuario es el centro, en vez de sólo ser espectador, usando la Web para mantenerse en contacto con los suyos de forma permanente.

Esa quizás es la diferencia más notable con redes sociales puras como Orkut o Friendster: Yahoo! 360º no es un intento de crear una red social, sino que los de Sunnyvale, California, aspiran a que sea la conexión, el «web hub» donde todas las piezas sueltas que ya estaban haciendo funciones de red (Yahoo! Mail, Yahoo! Address Book, Yahoo! Messenger, Yahoo! Groups) converjan en torno a una «base de operaciones» con nuevos servicios, comenzando con la creación explícita de redes de amigos, compañeros de trabajo, familiares y conocidos.

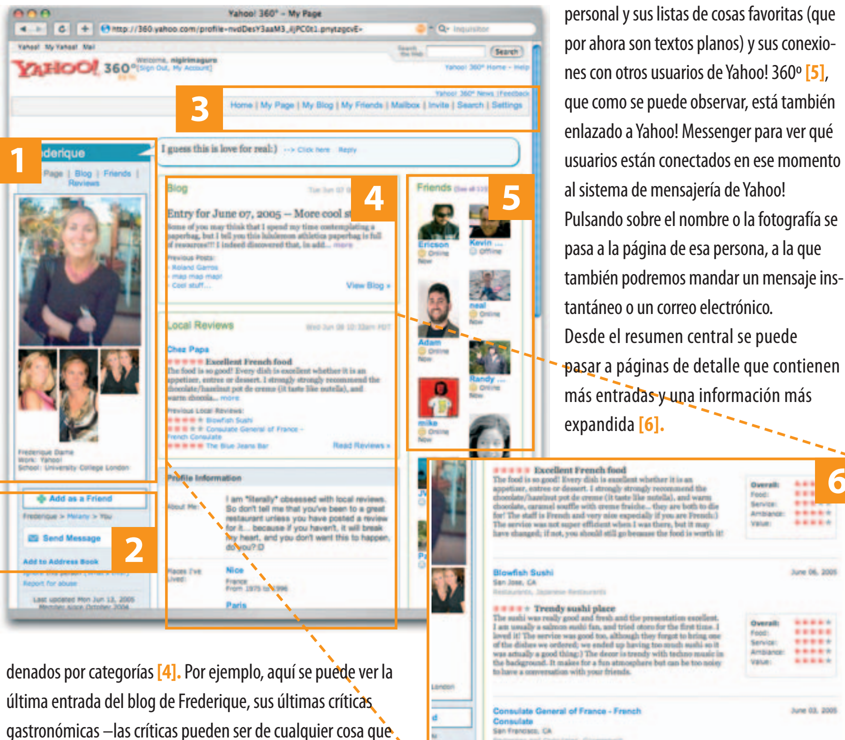
Como la vida misma

La herramienta, de hecho, está diseñada para facilitar la comunicación entre tus amigos ya existentes, aunque obviamente también se puedan crear nuevos enlaces, tal y como se hace con Messenger, y es más fácil llegar a conocer a gente que pueda tener algo en común



El portal de Yahoo!

La piedra base desde la que el gigante de Internet captura todo su tráfico. Con Yahoo! 360º y Flickr, quieren que sus usuarios pasen de meros consumidores de servicios, noticias y juegos, a creadores de información que sirvan de plataforma publicitaria y comercial, en beneficio de todos se supone, aunque para ellos eso signifique bacalao del bueno y, para nosotros, el disfrute de las herramientas que ponen a nuestra disposición y una jarrita que ponga «Recuerdo de Cuenca».



Yahoo! 360º

Desde tu espacio en Yahoo! 360º puedes acceder a las páginas de otros usuarios aparte de las tuyas propias, en este caso la de Frederique [1], que está conectada a mí por una amiga en común, Melany [2]. Mientras, arriba siempre mantienes el acceso a tus propias páginas con un menú [3], que incluye acceso a tu *home*, tu blog, motor de búsqueda o tus mensajes. En la parte central se encuentra un resumen de los últimos contenidos añadidos por el usuario, ordenados por categorías [4]. Por ejemplo, aquí se puede ver la última entrada del blog de Frederique, sus últimas críticas gastronómicas –las críticas pueden ser de cualquier cosa que esté en Yahoo! Local, Yahoo! Groups o Yahoo! Music –, perfil personal y sus listas de cosas favoritas (que por ahora son textos planos) y sus conexiones con otros usuarios de Yahoo! 360º [5], que como se puede observar, está también enlazado a Yahoo! Messenger para ver qué usuarios están conectados en ese momento al sistema de mensajería de Yahoo! Pulsando sobre el nombre o la fotografía se pasa a la página de esa persona, a la que también podremos mandar un mensaje instantáneo o un correo electrónico. Desde el resumen central se puede pasar a páginas de detalle que contienen más entradas y una información más expandida [6].

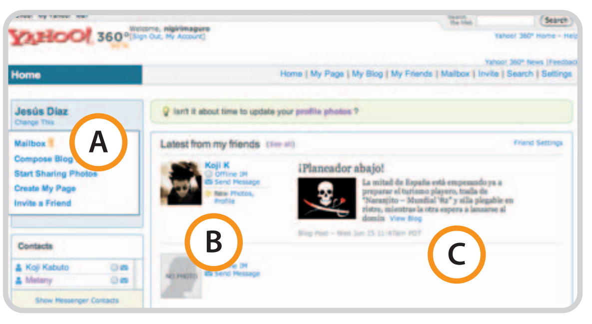


Comunicaciones directas
El correo de Yahoo!, su sistema de mensajería y su libreta de direcciones están unidos al nuevo Yahoo! 360º. Desde ese punto de partida podrás ver qué usuarios están *on-line* en todo momento.

contigo a través de amigos y usando la información contenida en las páginas de cada persona.

Yahoo! 360º te permite crear distintos grupos, sólo visibles para ti, que te dejarán definir más tarde los diferentes niveles de privacidad que quieras utilizar a la hora de comunicarte con todos ellos y el resto del mundo. Con estos niveles podrás elegir qué quieres mostrar y a quién.

Por ejemplo, puedes hacer que tu blog sólo sea accesible para conexiones que estén dentro de tu grupo «Amistades peligrosas» formado por tus amigos más íntimos. O que tu lista de música favorita sólo sea visible para tu grupo «Amantes de Rachmaninov & Enrique y Ana». Esto, aunque ahora está limitado a la poca información especializada que se puede publicar, dará mucho más juego más adelante.



La *home* de Yahoo! 360º resume qué es lo que se cuece en tu entorno de amistades.

Estos grupos no son reales, como lo pueden ser las comunidades de Orkut, sino que son categorías arbitrarias asignables a múltiples usuarios. Un conocido no sabrá que le has puesto en tu grupo de «Gente brasa», por ejemplo. Pero por estar dentro de ese grupo no verá lo que ven tus amigos íntimos.

Comunicando, comunicando

Al entrar dentro de Yahoo! 360º puedes conocer de un vistazo qué se está cociendo en tu vida privada y alrededores, comenzando por el correo electrónico **[A]**. En la parte central aparecerá también quién ha actualizado qué **[B]** (el perfil, las fotos, sus listas de favoritos...), así como sus últimas entradas de información a garrafón: desde la última aventura en Fuengirola, plasmada en una entrada de su blog **[C]**, hasta la opinión sobre el último restaurante al que haya ido. Desafortunadamente, esto último es algo que por ahora está limitado a aquellos negocios que estén listados en el directorio de Yahoo! Local –especie de páginas amarillas– de los EE UU.

El blog es la herramienta clave para comunicarte con tu «tribu» y la que, por ahora, dará más juego a los usuarios españoles (para ver cómo funciona, leer «360 grados y un montón de huesos»). Junto con los álbumes de fotos,



Música integrada
Yahoo! Music también enlaza con Yahoo! 360º, incluyendo las radios en directo, para que cualquier otro usuario pueda ver qué música estás escuchado en cada momento y cuál es la música que te gusta, yendo algo más allá de la publicación de una simple lista. Eso sí, todavía no permite incluir qué música has comprado a través del Yahoo! Music Engine, su programa equivalente a iTunes.

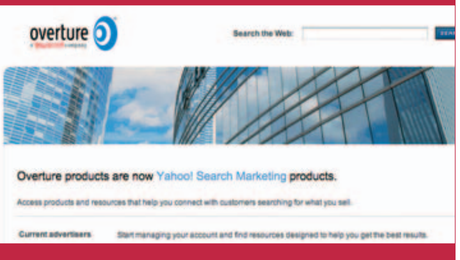
Blogs y redes sociales
Después de que Google comprara Blogger, la herramienta de publicación de blogs de Pyra Labs, y pusiera en marcha la *beta* de Orkut, su red social, Yahoo! no tardó mucho en tomar nota y ver las inmensas posibilidades que una red de bloggers vinculados entre sí pueden aportar no sólo al usuario, sino también a los anunciantes. Los blogs de Yahoo! 360º son todavía muy limitados y están en *beta*. Su funcionamiento es muy sencillo y rápido, como su diseño, minimalista quizás en exceso. Por ahora Yahoo! no permite el cambio estético de ninguna forma, ni tampoco ofrece temas propios. Sin embargo, al estar basados completamente en XHTML y CSS, sería raro que no viéramos varios temas en el momento del lanzamiento, sobre todo viendo lo que ofrece MSN Spaces y Blogger (que de los tres, es la herramienta más flexible con diferencia). El blog también permite publicar imágenes de forma limitada en cada *post*, limitaciones que seguro terminarán complementadas por Flickr, su servicio de publicación de fotos y fotoblogs que en estos momentos está causando furor a nivel mundial.
Como en Orkut, tus amigos pueden introducir comentarios sobre ti. Estos aparecerán en una página específica dedicada a ellos.





Overtura en «€» Mayor

La principal fuente de ingresos de Yahoo! es la publicidad. Antes que Google, una compañía llamada GoTo.com inventó la manera de mostrar anuncios que tuvieran que ver con los resultados mostrados en una búsqueda o el contenido de una página Web.



Overture, que es como se llama ahora la compañía que compró Yahoo! en 2003, creó un sistema en el que las posiciones de anuncios en esas páginas se subastan entre las empresas que quieran que su publicidad llegue exactamente a la audiencia con el perfil adecuado. Es decir, clientes potenciales realmente interesados en un tema determinado, un producto o servicio.

De esta manera surgió la publicidad P4P (*Pay For Performance* – pagar por rendimiento), con «anunciantes» que pujan por el posicionamiento de sus anuncios en una página relacionada y, por el otro lado, «socios de distribución» –y ahí encajaría Yahoo! 360º– que ofrecen el espacio para esos anuncios y la audiencia especializada que todo director de marketing busca.

El sistema fue un éxito; tanto que el modelo fue seguido Google con AdWords y AdSense, demostrando ser la única manera de hacer negocio en Internet.

ya que también se pueden cargar fotografías, que se integran dentro de Yahoo! Fotos. Sin embargo, esta funcionalidad es extremadamente limitada para cualquier usuario al que le tire un poco la estampita familiar o viajera, que quedará mejor servido con el increíble Flickr, una página de publicación de imágenes –también de Yahoo!– que ofrece una filosofía diferente pero que en cierto modo se solapa con lo que hasta ahora ofrece Yahoo! Fotos.

El esfuerzo de Yahoo! con estas nuevas herramientas es sin duda notable, aunque todavía está algo verde y necesitará no sólo salir de *beta* sino alguna iteración más para llegar a cumplir todo lo que promete.

Jesús Díaz Blanco



Flickr, la imagen y mil palabras

Casi de manera aparentemente fortuita, Flickr, recientemente comprada por Yahoo! en respuesta a la compra de Picasa/Hello por parte de Google, se ha convertido en otra red social en la que, en vez de utilizar perfiles personales, la gente utiliza fotografías para expresarse y darse a conocer. Curiosamente, en ese proceso y de forma natural, los usuarios de Flickr establecen nexos de unión con otras personas que comparten intereses comunes, formando grupos de forma espontánea en torno a diferentes experiencias vitales –desde el cumpleaños del niño hasta una escalada al K2– plasmadas de forma gráfica.

Puedes definir también niveles de privacidad para tus fotografías y conjuntos de fotografías, así como mantener un blog y comentar las fotos de forma general o marcando zonas específicas para que tus notas aparezcan de forma interactiva. Para utilizarlo sólo hace falta tener una cámara digital y algo que recordar.

360 grados y un montón de huesos

Una guía paso a paso sobre cómo comenzar a utilizar las herramientas de publicación de Yahoo! 360º



Una vez te hayan invitado a entrar –y después de registrarte en Yahoo! si no lo habías hecho ya– empieza por añadir una foto pulsando sobre *Edit Profile*

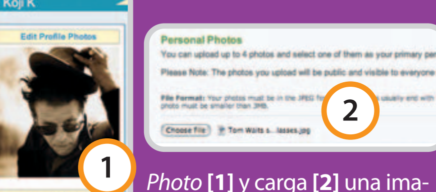


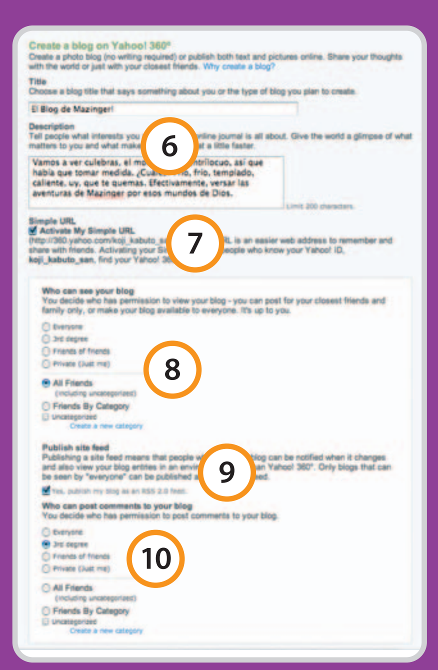
Photo **[1]** y carga **[2]** una imagen JPEG de tu disco duro.

El siguiente paso es describirte utilizando el perfil (que puede tener aspectos profesionales, académicos y de localización), pero lo mejor es realizar listas con tus intereses personales **[3]**, separando cada cosa mediante



comas (luego permitirá búsqueda más fáciles para otros usuarios) y especificando el nivel de privacidad **[4]** de cada una de ellas (sólo en modo experto **[5]**).

El blog es sencillo de configurar y sólo requiere introducir un título y descripción **[6]**, activar la URL simple **[7]** para que la gente pueda acceder directamente, el nivel de pri-



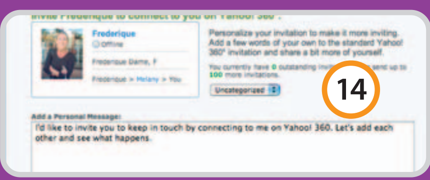
vacidad **[8]** (puede ser totalmente privado o abierto a todo el mundo, pasando por amigos, los amigos de tus amigos o una categoría específica de amigos) y la generación del fichero RSS **[9],** que les permitirá conocer cualquier nueva entrada (para publicar el RSS se requiere que el blog sea de acceso público total). También puedes limitar los comentarios **[10]** de tu blog igual que la lectura.

La entrada de datos (título **[11]** y cuerpo **[12]**) es simple, demasiado. Y aunque admite lenguaje HTML, no tiene modo «gráfico», al contrario que MSN Spaces o Blogger. El re-



sultado **[13]**, también es algo limitado porque escala las imágenes de forma automática, aunque esto será útil para muchos.

Finalmente, llegó la hora de buscar conocidos, bien siguiendo la cadena de la persona que nos invitó, utilizando el motor de búsqueda de personas o sencillamente invitando a más gente **[14]**.



Una odisea en el espacio

El tercero de la clase se sube al carro de los blogs y mucho más con MSN Spaces

Por una vez, la propuesta de Microsoft para que publiques en Internet no llega tarde y mal, sino justo a tiempo para plantar cara a sus competidores con una herramienta sencilla y efectiva, fácil de usar y con la suficiente flexibilidad para satisfacer a cualquier usuario de a pie.

En el campus de Microsoft en Redmond hay dos palabras que les ponen de mala leche por mucho que se empeñen en negarlo y Bill Gates haga como los tres monos, que ni ven, ni oyen, ni hablan. La primera es iPod, que trae a MS por la calle de la amargura no ya por el cacharrito en sí, sino porque su tienda de música *on-line* no saca ni para pagar los recibos de la luz. La segunda es Google, que es quizás la que hace temblar al gigante gris.

La gente de Microsoft ve a esos «hippies» de California como uno de sus mayores enemigos sobre la faz de la tierra, y mientras los de Mountain View innovan construyendo sobre su mayor gancho, su motor de búsqueda, desde Redmond los de Microsoft intentan cazar a la joven promesa renovando servicios empezando desde su MSN Search y ahora con esta nueva baza, MSN Spaces, que busca capitalizar el inmenso número de suscriptores a los servicios de su portal generalista MSN, pero sobre todo usando Hotmail y MSN Messenger de trampolín (más de 190 millones de usuarios registrados en todo el mundo, casi nada).

Adelantando por la izquierda

Sabiendo que esa audiencia es su mejor oportunidad de hacer mella en Google e intentar ganar algo de tracción ante su empuje aparentemente imparable, Microsoft ha puesto toda la carne en el asador en la investigación, con diferentes grados de éxito. Su MSN Search ha mejorado mucho en su última versión y, aunque no llega a la talla de Overture o AdWords/AdSense, su sistema publicitario (adCenter) por lo menos le ha independizado de la competencia (antes usaban Overture, propiedad del otro de sus grandes enemigos, Yahoo!). Es en MSN Spaces y en la capitalización de MSN Messenger donde en mi opinión han dado en el clavo.

MSN Spaces no es una red social –en un momento se llegó a rumorear que MSN podría comprar Friendster ante el lanzamiento de Orkut (en eterna *beta* y haciendo aguas por todas partes) por parte de Google–, pero sí una herramienta para socializar, lucir el palmito y observar a propios y extraños. MSN Spaces uti-



El portal de MSN y MSN Search

Presente en casi todos los escritorios de PC del mundo, MSN es la gran baza para hacerse con el control del medio web. Microsoft ha echado el resto para remodelarlo y poder competir mejor con Yahoo!, America Online y, sobre todo, contra Google, a quien ve como su enemigo número uno. Para ello ha creado un MSN Search completamente nuevo, disponible por separado o desde el propio portal de servicios de la compañía del estado de Washington.

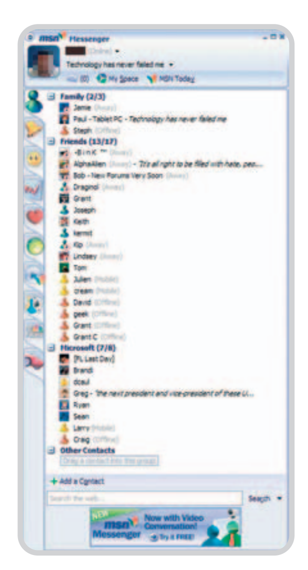
MSN Spaces: blogs y mucho más

Como en el caso de Yahoo!, MSN ha querido subirse al carro del blog como espacio de comunicación personal, integrándolo con otros servicios y la red social que tenían ya montada con MSN Messenger (ver el comentario «Messenger: la verdadera red social»). Pero al contrario que Yahoo! (y que Google, que todavía no tiene nada integrado de forma efectiva), Microsoft tiene ya la primera versión de esta herramienta en la calle, disponible para que cualquier mortal pueda darse a la vorágine exhibicionista. Desde MSN Spaces podrás tener acceso a una página resumen de todas tus andanzas, con un menú que te dará acceso a los diferentes apartados especializados [1]: perfil, blog, fotos, listas y música. Desde esta primera página, los visitantes a tu espacio web podrán ver un resumen de tu perfil personal [2] –integrado con el de la red MSN y MSN Messenger– en la primera página, junto al resumen de las últimas entradas de tu blog [3] de texto y las últimas fotografías y álbumes publicados [4]. En esta vista rápida también podemos ver un módulo de tareas pendientes (llamado *Cosas por hacer* [5]), así como el dedicado a tus listas de música favorita [6] (ver comentario «MSN Music: Jam session con DJ Space»), el acceso a los archivos [7] de todo el contenido de tu blog y también un listado de los últimos espacios actualizados en MSN Spaces [8], algo no muy útil y que debería poder limitarse exclusivamente a aquellos blogs que nos gusten o quizás a la gente de un determinado grupo dentro de MSN Messenger.

Sin embargo, si algún módulo no nos convence, como es éste el caso, se puede quitar de en medio con sólo pulsar sobre la pestaña de *Personalizar* (para ver exactamente cómo, consulta el recuadro «Vísteme el espacio, que tengo prisa»). Desde ahí podrás configurarla como te apetezca, incluyendo –además de los que ya hemos visto– otros módulos como una lista personal de blogs favoritos y listas de libros. Visto el avance de esta versión 1.0, estamos seguros que pronto tendremos más.

liza Messenger como nexo de unión entre personas conocidas, algo natural, dejando que el usuario se organice sus relaciones como quiera y poniendo a su disposición una herramienta de publicación de información personal que es lo suficientemente sencilla como para estar al alcance de cualquier marmolillo que sepa escribir a dos dedos, y que a la vez pueda ser configurada más o menos a medida para que refleje la personalidad de su usuario, gracias a fotografías, listas de gustos personales y un blog que puede llevar asociadas varias fotografías por cada una de las entradas que hagas.

La mayor ventaja de MSN Spaces no es tanto que cualquier persona pueda poner casi lo que quiera en Internet de una forma muy sencilla, sino el hecho de que lo puede hacer ya mismo porque es una herrameinta que está plenamente operativa y abierta al público. Y no sólo eso, sino que al contrario que Yahoo! y Google, Microsoft se ha puesto las pilas con el mercado hispano, ha hecho un buen esfuerzo de localización y ha puesto en castellano todos los servicios disponibles en estos espacios, algo que es de agradecer. El resultado es que los usuarios, tanto españoles como latinoamericanos, están comenzando a utilizarlo cada vez más.



Messenger: la verdadera red social

En vez de intentar reinventar la rueda, la opción que ha escogido Microsoft como nexo de unión o red social entre tus amigos y conocidos no es otra que la de MSN Messenger, algo que nos parece la opción más natural y lógica. No en vano, para sus usuarios, Messenger siempre está ahí, así que en vez de recrear las conexiones en una página web, los de Redmond han integrado Spaces en la versión 7.0. Así, en el momento en que un espacio web de un contacto se actualice, su icono se iluminará para notificarlo y desde su tarjeta de un contacto podrás ver un anticipo de su espacio.

Oro parece, plátano es

Esto no quiere decir que MSN Spaces sea la auténtica panacea. Todavía le queda mucho camino que recorrer para lograr el Santo Grial de la integración completa de servicios que apuntábamos en la introducción de este artículo. La idea de que MSN Messenger haga de «hub» de conexión es buena, pero también lo es la de presentar los últimos contenidos de nuestros contactos agregados en un módulo específico, como hace Yahoo! 360º.

Llama la atención, como punto negativo, que no se pueda hacer uso de todo el potencial de la herramienta a no ser que utilices la última versión de Internet Explorer (dicho por la propia Microsoft en sus páginas del servicio).

También se echa de menos un nivel un poco más alto de personalización para usuarios un poco más avanzados, pero está claro que el objetivo de Microsoft con MSN Spaces es capturar al usuario normal, sin más ambición que contar con un escaparate donde compartir intereses y ocurrencias. Desde luego, con esta primera versión, se han acercado a ese objetivo, y mucho.

Jesús Díaz Blanco



MSN Music: Jam session con DJ Space

Como en el caso de Yahoo! 360º, Microsoft ha unido su MSN Music con MSN Spaces, pero de una forma más especializada. Mientras que en 360º puedes «emitir» qué radio estás escuchando en ese momento, en Spaces puedes publicar diferentes listas con tu música favorita, desde «Glam Rock de los 70» y «Lo mejor de Thelonious Monk» hasta los «Grandes éxitos de Camela y Pimpinela». Y a diferencia de la lista de música favorita de Yahoo!, en MSN Spaces la lista es real, con canción, grupo y álbum.

Para redondear la jugada, como no podría ser de otra forma, un lector de tu espacio web podrá pinchar en cualquiera de estos títulos y verse «automágicamente» transportado a MSN Music, donde podrá escuchar parte de la canción, si está disponible claro, y, si lo desea, comprarla *on-line*. Por el momento, sin embargo, y al contrario que en programas de afiliación como los de iTunes, tú no te llevarás ni un duro por la referencia y el cliente que has proporcionado a la tienda de MS.

Sólido y personalizable

De las tres ofertas disponibles, MSN Spaces se lleva la palma en lo que a solidez y flexibilidad para el consumidor de a pie se refiere. También se podría llevar un premio por diseño hortera, pero eso ya entra en gustos personales y la verdad es que tiene temas, como el básico –con la estética azul del por-

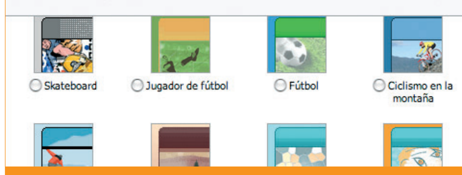


Al contrario que Yahoo! 360º, MSN Spaces te permite pasar de esto...

tal MSN– o el gris claro, que son elegantes aunque algo momios. Lo importante es que



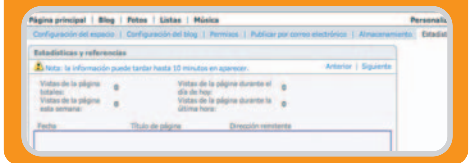
...a esta maravilla del diseño pop-trash-cañí tan sólo pulsando...



... en *Personalizar* y seleccionando el tema que tú quieras.

es fácilmente personalizable (aunque no hasta el punto de poder usar tus propias CSS, como en Blogger), tanto en colores y fondos, como en la selección de módulos y disposición de los mismos en pantalla.

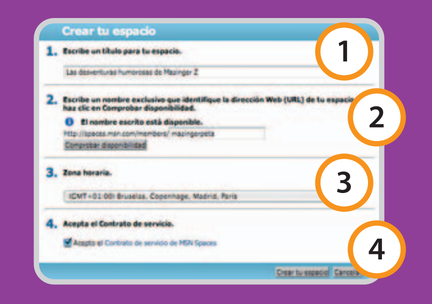
Como ventaja añadida, MSN Space ofrece estadísticas sobre visitas –algo que no hacen ni Yahoo! ni Google–, con información como el número de páginas vistas o, más interesante todavía, las referencias que haya a tu espacio Web.



Vísteme el espacio, que tengo prisa

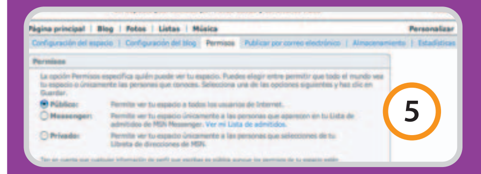
Pon en marcha en pocos minutos tu espacio web en MSN, con este sencillo paso a paso

MSN Spaces está abierto a cualquier usuario que disponga de una cuenta Microsoft Passport, aunque para dar de alta ciertas cosas –como el perfil de usuario– tendrás también que estar dado de alta en MSN

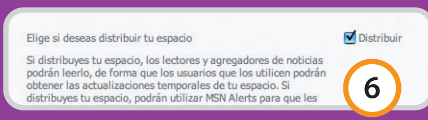


(algo que es gratuito). Para comenzar a utilizarlo sólo hay ir a *http://spaces.msn.com/* y crear un nuevo espacio con título **[1]**, la dirección donde quieres que te encuentren **[2]**, especificar tu zona horaria **[3]** y estar de acuerdo con la licencia de uso **[4].**

Una vez hecho esto viene la configuración en detalle de tu espacio y los elementos que lo integran, comenzando por los *Permisos* **[5]**, que es el nivel de privacidad dentro del apartado de *Configura-*



ción; menos flexible que Yahoo! porque sólo soporta una preferencia general para todo el espacio. La publicación del *feed* RSS para suscriptores es tan sencilla como pulsar sobre el botón **[6]** en *Configuración del espacio.*



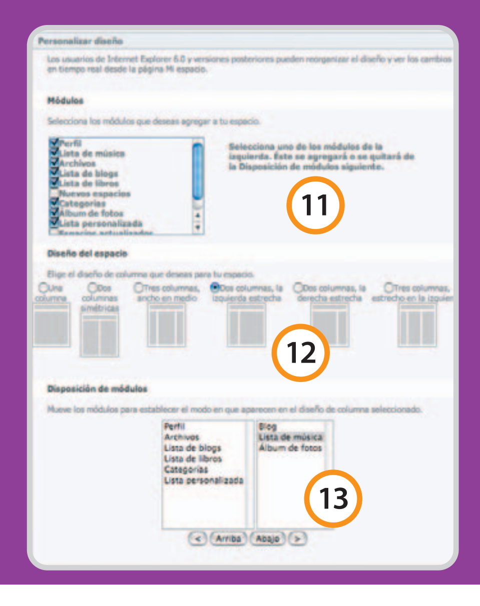
La configuración del blog es más flexible que con Yahoo! 360º, aunque menos que Blogger: podrás seleccionar cuántas entradas quieres que aparezcan en la página **[7]**, y si permites que otras personas pongan comentarios respondiendo a esas entradas **[8]** (si lo haces cualquier persona podría hacerlo, ya que carece de control de privacidad). MSN Spaces también te permitirá notificar de forma automática a los servido-

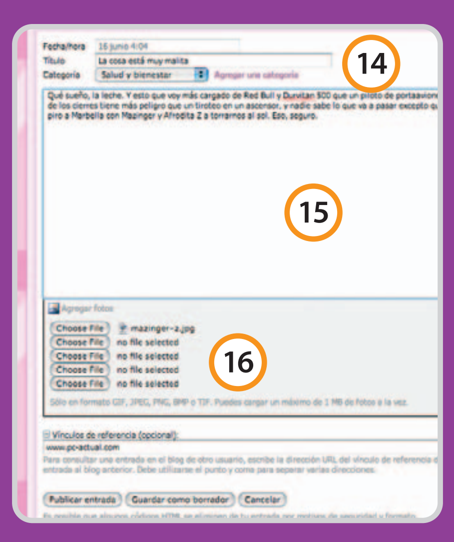


res pertinentes que tu blog se ha actualizado **[9]** y especificar qué categorías **[10]** quieres que aparezcan como más comunes en tu bitácora.

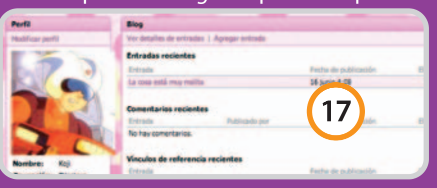
Una vez tengas estos parámetros de comunicación básicos a tu gusto, pulsa sobre la pestaña de *Personalizar* y elige el aspecto visual que más te apetezca desde el subapartado *Temas* (ver recuadro «Sólido y personalizable»), así como qué módulos de información quieres que aparezcan en tu espacio **[11]**, el número de columnas y su diseño **[12]**, sin olvidar la colocación de los módulos antes seleccionados en esas mismas columnas **[13].**

Cuando estés satisfecho con el aspecto físico de tu espacio –que podrás cambiar cuando quieras–, podrás comenzar a intro-

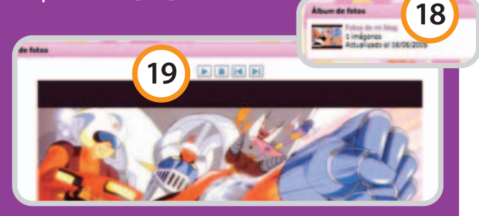




ducir información dentro de las listas de música favorita, los blogs y páginas web que más te gusten, o empezar con tu propio blog pulsando en *Agregar entrada* dentro de la pestaña *Blog*. Ahí podrás especifi-



car el título **[14]**, la categoría **[15]** en la que quieres clasificar la entrada y las imágenes asociadas **[16]**, para al final llegar a publicar **[17].** Las imágenes que cargues formarán su propio álbum **[18]**, visible para los visitantes de tu blog incluso en pase de diapositivas **[19].**



Finalmente, y tomando nota de Blogger, MSN ha habilitado la capacidad de publicar entradas en tu blog mandando un correo electrónico **[20]** a una dirección secreta (disponible en *Configuración/Publicación por correo electrónico*) e incluso utilizando un teléfono móvil con conexión a Internet.



Los tentáculos de Google

Conoce los secretos de la empresa que pretende organizar toda la información mundial

Cuando los jóvenes universitarios Sergey Brin (23 años entonces) y Larry Page (24 años) se conocieron en la primavera de 1995, nada les hacía prever que Google se iba a convertir en una de las empresas más importantes de Internet, con unos ingresos anuales de más de 3.000 millones de dólares.

El caso es que Google se aprovechó de la poca calidad que tenían los buscadores a finales de los 90 y principios de este nuevo siglo, ya que en esos momentos había varias empresas en el mercado —Yahoo, Excite, Altavista o Lycos, por ejemplo— que se habían gastado muchos millones de dólares en carísimas campañas de publicidad para darse a conocer, pero los usuarios comprobaban que seguían sin encontrar aquello que buscaban y perdían bastante tiempo navegando entre decenas de páginas de resultados.

Sergey Brin y Larry Page desarrollaron una tecnología que permitía encontrar información rápida y eficazmente, y gracias al boca a boca y sin demasiadas inversiones publicitarias consiguieron obtener la confianza de los internautas.

No sólo páginas web

La gente de Google no tardó en descubrir que además de rastrear páginas web, también se podía obtener información de muchas otras fuentes, por lo que se pusieron manos a la obra para inaugurar nuevos servicios, algunos de los cuales comentamos brevemente a continuación:

Buscador de imágenes. Puedes acceder a través de *images.google.com*, *images.google.es* o la pestaña *Imágenes* de los resultados. Nos devuelve imágenes contenidas en las páginas web que rastrea el robot de Google (por ejemplo, podemos probar *playa* o *paris night*). En la parte superior derecha se nos ofrece la posibilidad de buscar solamente imágenes grandes, medianas o pequeñas. Además, si entramos en la *Búsqueda avanzada* (enlace junto al botón *Búsqueda en Google*) podremos determinar si solamente queremos ver fotos en color, en blanco y negro o en escala de grises. Recuerda que muchas de las fotos y documentos que encuentres con esta herramienta tienen derechos de autor y que no podrás utilizarlas libremente en tus trabajos.

Grupos. Aunque estén perdiendo la popularidad que tuvieron hace unos años en favor de los foros vía web, los grupos Usenet (newsgroups) siguen todavía funcionando y se puede encontrar valiosísima información dentro de ellos. En el año 2001 Google compró la empresa deja.com y con ella 20 años de archivos de mensajes en Usenet. Si accedemos a *groups.google.es* (o .com) o a la pestaña *Grupos* de los resultados, podremos buscar cualquier dato dentro de todos estos mensajes pasados y de los que en este momento se están generando. Además, Google proporciona herramientas para participar en estos grupos y ha mejorado el servicio para acceder a diferentes utilidades que nos ayudarán a gestionar toda la información, hacer un seguimiento de los temas que más nos interesen o crear grupos de discusión propios. Ya está disponible en español (fuera de su fase *beta*) desde finales del mes de mayo.

Noticias. Google dispone de varias versiones locales de buscadores de noticias que obtienen información completamente actualizada rastreando casi constantemente cientos de medios de comunicación *on-line*. Por ejemplo, si accedemos a *news.google.es* o a la pestaña *Noticias* de los resultados de *google.es* nos encontraremos con una extraordinaria herramienta que nos permitirá encontrar cualquier noticia de 700 fuentes que escriben en español. Puedes buscar por ejemplo *gobierno zapatero* o acceder directamente a las diferentes secciones que se incluyen, como *Internacional*, *España* o *Deportes*. Desde Google se asegura que las noticias que aparecen en portada se ordenan mediante un algoritmo informático y que ningún ser humano interviene en su clasificación. También hay otras versiones locales en español, como la de Argentina (*news.google.com.ar*), la de Chile (*news.google.cl*) o la de México (*news.google.com.mx*), que dan mayor relevancia a los medios de comunicación de estos países. Si además te gusta leer noticias en otros idiomas, Google News es una herramienta muy útil para estar al día de todo lo que ocurre, pero contado en francés (*news.google.fr*), alemán



En la Red Social Orkut podremos establecer contacto con miles de usuarios de todo el mundo y saber un poco más sobre ellos.

(*news.google.de*), italiano (*news.google.it*) o inglés (*news.google.co.uk*).

Google Maps. A través de *maps.google.com* (disponible en EE UU, Canadá y Reino Unido) podemos acceder a una herramienta que nos muestra el mapa callejero de cualquier pueblo o ciudad de estos tres países (aunque pronto lo hará también de otros lugares). Además de incluir herramientas que permiten interactuar con estos planos, incorpora (sólo en EE UU) la posibilidad de echar un vistazo de imágenes obtenidas vía satélite del lugar que estemos buscando, a través del enlace *Satellite*. Puedes

Cada vez que se celebra un acontecimiento importante como unos Juegos Olímpicos, Google diseña un logotipo específico para el evento

probar a buscar *1600 Pennsylvania Avenue, DC 20500* y te encontrarás con la Casa Blanca. Aparte de este servicio vía web, en breve se presentará el nuevo Google Earth, un programa para PC que nos permitirá ver imágenes de satélite de alta resolución de toda la superficie terrestre.

Google Local. Google lanzó en 2004 un servicio que permite encontrar un negocio en cualquier ciudad de EE UU. Si accedemos a *local.google.com* e introducimos *pc repair* y *33132*, el buscador nos devolverá servicios de reparación de PC en este código postal de Miami, situándolos además sobre planos obtenidos de Google Maps para que nos sea mucho más fácil localizarlos. El servicio de Google Local, que comenzó en EE UU, se está ampliando a otros países y en los próximos meses desembarcará en España (de hecho, ya está en *beta* y la interfaz está traducida, aunque por el momento no reconoce la búsqueda en ninguna ciudad española).

Froogle. En *froogle.com* (sólo para EE UU, Canadá, UK y Alemania) nos encontramos con una utilísima herramienta para localizar millones de productos que se venden en las tiendas *on-line*, y además poder clasificarlos en función de su precio. Puedes probar con búsquedas genéricas como *mp3 player* o introducir el nombre de cualquier modelo específico. Además, incluye la posibilidad de acceder a críticas sobre los artículos que estamos buscando, escritas en diversos sitios web especializados en hacer estudios sobre diversos productos. Froogle (que se pronuncia *frugal*, sinónimo de *barato*) utiliza los datos proporcionados por diferentes tiendas *on-line*, las cuales deben ser admitidas previamente en este servicio. Por ahora, esta herramienta está disponible en los países arriba mencionados, pero se pretende que comerciantes de otros lugares coaporten datos para más versiones locales.

Buscador de vídeos. Comenzó en fase *beta* en enero de este año y permite por ahora buscar cualquier información contenida en varias emisiones de TV del estado de California. Si accedemos a *video.google.com* y buscamos por ejemplo *nadal*, nos devolverá varios extractos de noticias relacionadas con el campeón de Roland Garros. Pero además, recientemente ha presentado un nuevo servicio (*upload.video.google.com*) que permite a cualquier usuario enviar sus vídeos a Google para que éste los incluya en su buscador de vídeos y poder convertirse así en un pequeño canal de TV.

Google Scholar. En *scholar.google.com* nos encontramos con un buscador que devuelve información contenida dentro de millones de do-

Un universo por descubrir

¿Sabías que, cada mes, Google publica un resumen con las palabras y noticias más populares buscadas por los usuarios? Lo denominan Google Zeitgeist.

¿Sabías que hay 112 versiones locales Google para diferentes países y que los mensajes del buscador están traducidos a 105 idiomas diferentes, entre ellos algunos tan curiosos como el el klingon (la lengua alienígena de Star Wars) o el hacker?

¿Sabes lo que son los Google Bombings? Muchas personas aprovechan la popularidad de Google para hacer campañas contra sus adversarios. Consiguen que la página web de su víctima aparezca en la primera posición de los resultados del buscador cuando se realiza una determinada búsqueda, generalmente alguna palabra despectiva. Por ejemplo, si buscamos «ladrones» aparece el sitio web de la Sociedad General de Autores (SGAE), y si lo hacemos con «miserable failure» (miserable fracaso), nos encontramos con la página web de George W. Bush.

¿Sabías que Google está constantemente contratando personal? En España, tienes algunas ofertas en *www.google.es/jobs/*.

¿Sabías que hace unos meses Google insertó un cuestionario en una revista especializada en la que se sugerían una serie de preguntas relacionadas con la ciencia y la tecnología, para que fuesen contestadas por cualquiera que quisiese trabajar en la compañía?

¿Sabías que Google organiza anualmente un concurso de programación en el que los finalistas son invitados a visitar las oficinas centrales de California?

¿Sabías que Google va a lanzar en breve una Fundación Benéfica que destinará el 1% de sus beneficios a obras sociales?

¿Sabías que el verbo *googlear* se utiliza en varios idiomas? En inglés es muy frecuente escuchar *I googled it*.



En el Laboratorio de Google encontrarnos inventos muy curiosos.

¿Sabías que Google tiene registrados varios dominios que escribe la gente equivocadamente cuando quiere acceder al buscador, como *gogle.com*, *googel.com*, *ggoogle.com*, *wwwgoogle.com* o *gogole.com*?

¿Sabías que los colores del logotipo de Google se deben a que el primer servidor utilizado por el buscador estaba construido a base de piezas de Lego?

¿Sabías que los fundadores de Google han reconocido que el diseño tan austero de la página principal del buscador es debido a que no tenían muchos conocimientos de diseño web?

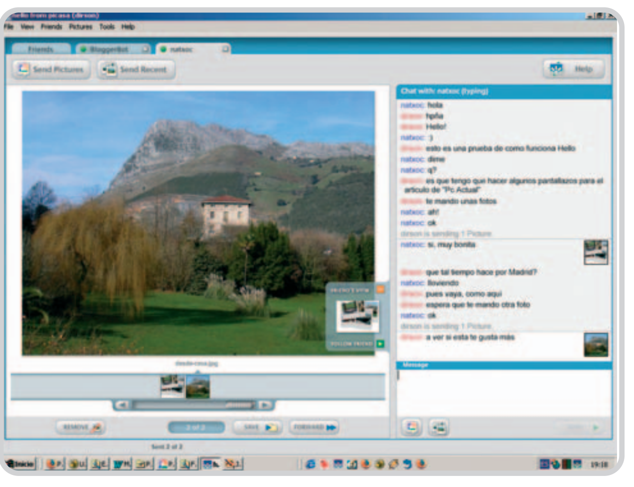
¿Sabías que Google tiene una tienda *on-line* donde se pueden comprar decenas de artículos, desde ropa o paraguas hasta material de oficina? Su dirección es *GoogleStore.com*.

¿Sabías que muchas de las versiones locales de Google son traducidas por voluntarios, sobre todo las de los idiomas más minoritarios?

¿Sabías que Google pone a disposición de las Universidades una versión para realizar búsquedas dentro de las páginas de éstas? Puedes visitarlo en *www.google.com/universities.html*

cumentos científicos, que puede ser de gran utilidad para todos aquellos que estén realizando trabajos de investigación y para cualquier interesado en temas muy concretos. Si buscamos por ejemplo «estimación de tiempos», descubriremos que existen muchos escritos en español, en campos como la medicina, electricidad o informática.

Google Print. Cuando realizamos algunas búsquedas (por ejemplo *shakespeare* o *cervantes*), suelen aparecer resultados acompañados del dibujo de unos libros. Esto indica que Google dispone de información referente al tema buscado, pero que la ha obtenido mediante el escaneo de libros de algunas editoriales con las que ha llegado a un acuerdo. Mediante estas búsquedas, tendremos acceso limitado a algunas de las páginas escaneadas y podremos echar un vistazo a los contenidos de los libros. Además, Google está desarrollando un ambicioso proyecto con el que pretende digitalizar millones de obras propiedad de varias bibliotecas y poner toda su información a disposición de todo el mundo. Tienes más información (en inglés) en *print.google.com*.



Hello, además de permitirnos compartir fotos con nuestros amigos, es una aplicación de mensajería instantánea para chatear con ellos al estilo de Messenger.

Google Answers. En *answers.google.com* encontrarás un servicio que te puede resultar de gran ayuda si el buscador de Google no ha respondido a cualquier duda que tuvieras. Con Google Answers, cualquier usuario puede plantear aquella cuestión a la que no encuentra respuesta y esperar a que alguien se la conteste. Ahora bien, las personas que participan respondiendo cobran una determinada cantidad de dinero, establecida por el que formula la pregunta en función de su dificultad, y que se sitúa entre 2 y 200 dólares. Google se lleva, en concepto de comisión, el 25% de esta tarifa, y ya existen varias personas que se dedican casi profesionalmente a contestar a las preguntas planteadas.

Traductor. Google dispone de una útil herramienta (*www.google.com/translate*) que permite traducir textos entre diferentes idiomas. Se pueden traducir fragmentos que peguemos en el formulario y también todos los contenidos de cualquier URL que insertemos. Casi la totalidad de las traducciones son desde o hacia el inglés, y los idiomas que se contemplan son español, francés, alemán, italiano, portugués, chino y coreano.

Un pequeño Google en tu PC

La información que pretendemos buscar no solamente está en alejados servidores, sino también dentro de nuestro propio PC o en la intranet de nuestra oficina. Por ello, Google dispone de algunas herramientas que nos ayudan a organizar y gestionar mejor nuestros ficheros, y localizar cualquier dato en cuestión de milisegundos. Veamos algunas de ellas.

Picasa y Hello. Picasa se puede descargar gratis desde *picasa.com* (disponible para Windows y sin versión para Mac OS X) y una vez que lo hayamos instalado en nuestro PC, la aplicación nos preguntará qué directorios queremos que sean rastreados. Las imágenes contenidas en las carpetas que seleccionemos pasarán a formar parte de un pequeño buscador que nos permitirá tener perfectamente organizadas todas las fotos de nuestro disco duro y poder localizar así rápidamente cualquier fotografía que hayamos hecho con nuestra cámara digital.

Cada una de las carpetas que han sido escaneadas son mostradas en la vista principal del programa, y sus contenidos se pueden visualizar en forma de miniaturas (*thumbnails*). Además, podemos asignar a cada una de las imágenes una o más etiquetas que incluyan información adicional, como un título, comentarios o el lugar donde fueron obtenidas. Esto será de gran utilidad para el buscador que incluye Picasa. Y es que, además de tener organi-

Con Hello sabremos cómo se verán las fotos en nuestro blog.

Otras herramientas de Google

Orkut (*www.orkut.com*)
Se trata de una red social, desarrollada por un ingeniero de Google, mediante la cual se pueden establecer relaciones entre los usuarios que se den de alta. Una vez que nos hayamos inscrito, podremos localizar gracias a un pequeño buscador a posibles contactos a través de sus gustos, lugar de procedencia o amigos comunes. Son numerosos los casos de personas que han encontrado un empleo o al amor de su vida gracias a Orkut y a otras redes sociales.

Gmail (*www.gmail.com*)
En abril de 2004 Google lanzó este servicio de e-mail con 1 Gigabyte de capacidad, ahora ampliado a más de 2 gigas. El anuncio supuso una verdadera revolución dentro del mercado de los proveedores de correo electrónico e hizo que Yahoo! y Microsoft tuvieran que modificar sus productos para intentar igualar las prestaciones de Gmail. Por ahora, solamente está disponible si algún usuario actual nos envía una invitación, lo que en un primer momento convirtió a Gmail en un producto que otorgaba una sensación de exclusividad a aquel que disponía de una cuenta. Además de su alta capacidad, el servicio posee un excelente buscador de contenidos dentro de nuestros mensajes, lo que nos permite localizar cualquier dato rápidamente.

Blogger (*www.blogger.com*)
Es el servicio de creación y gestión de blogs más popular en Internet. Todos los weblogs con el dominio *blogspot.com* están realizados con esta herramienta, que permite crear *posts* fácilmente, además de editarlos, eliminarlos o modificar el diseño de las páginas web. Crearse una cuenta es muy fácil: sólo necesitamos asignarnos un nombre de usuario y una contraseña, elegir un nombre para nuestro blog y escoger un diseño entre la docena de atractivas plantillas que se nos ofrecen. En un par de minutos podrás publicar todo aquello que se te ocurra y participar en el popular movimiento blogger (más de 40 millones de blogs en todo el mundo en este momento).

Trucos para mejorar tus búsquedas

Busca dentro de un determinado sitio web
Utilizando *site:* podrás limitar los resultados solamente a las páginas web de determinados dominios. Por ejemplo, si buscas *ronaldo site:marca.es*, Google te devolverá las páginas del diario Marca que hablen sobre Ronaldo.

Cambia el idioma del buscador
En la página principal de Google, y también en la parte superior de los resultados, hay un enlace llamado *Preferencias* (o *Preferences*) que nos permite modificar el idioma en el que queremos ver los mensajes del buscador. Puedes elegir no solamente español o inglés, sino también catalán, euskera o gallego. Además, si cambias el idioma también se verán alterados los resultados de todas tus búsquedas, ya que Google dará más importancia a las páginas web escritas en la lengua que hayas escogido.

Utiliza Google como calculadora
Si tienes abierto tu navegador web y quieres realizar cualquier operación matemática, simplemente tecléala en el formulario de búsqueda de Google y éste te ofrecerá rápidamente el resultado. Puedes probar con cosas tan sencillas como *120/5+10*, hasta consultas como *e*sin(pi/2)*, *200 in binary*, *999 in roman numerals* o *G*gamma*.

Visita la información que Google tiene cacheada de una determinada página web
Los resultados de cualquier búsqueda se determinan en función de los contenidos que existan en los servidores de Google en cada instante, y que son los que el robot del buscador observó en el momento de rastrear cada página web, que pudo ser un día antes o un mes antes. ¿Y cuáles son estos contenidos? Simplemente debemos pulsar sobre el enlace *En caché* situado junto a cualquiera de los resultados para comprobarlo. Si lo hacemos con el de cualquier periódico digital, descubriremos que Google tiene almacenadas las noticias del día anterior. Este enlace puede ser útil para descubrir, por ejemplo, contenidos que hayan sido borrados por el webmaster. A pesar de que éste no permita verlos en el momento actual, a través de la memoria de Google podremos comprobar qué es lo que había antes de su eliminación.

Busca definiciones de palabras
Si buscamos *define:ergonomia* en Google España, nos encontraremos que nos devuelve varias definiciones de la palabra ergonomía, obtenidas de diversas fuentes de información. Además, no solamente es útil con palabras en castellano, sino que también nos puede ayudar para conocer el significado de palabras en otros idiomas. Prueba con *define:computer* y conocerás las definiciones del vocablo «computer» en inglés. También puedes intentarlo con preguntas abiertas, buscando *que significa ergonomia* o *what is a computer*.

Busca en documentos PDF o MS Word
Hay veces que solamente nos interesan los contenidos que puedan existir dentro de cualquier documento PDF o MS Word y, para ello, deberemos utilizar la instrucción *filetype:*. Por ejemplo, si buscamos *tutorial php filetype:pdf* encontraremos tutoriales de PHP, pero solamente bajo formato PDF. Lo mismo ocurriría con *filetype:doc* (documentos MS Word), *filetype:ppt* (MS Power Point) o *filetype:rtf* (documentos Rich Text Format).

Google realiza complejas operaciones matemáticas por nosotros.

¿Qué es ese botón de *Voy a tener suerte*?
Google reconoce que este botón que aparece en la página principal es utilizado por un minúsculo porcentaje de sus usuarios, pero se trata de una funcionalidad que lleva en el mismo sitio desde primeros diseños del buscador y parece que sus responsables no están dispuestos a eliminarlo. Si pulsamos sobre *Voy a tener suerte* (o *I'm Feeling Lucky* si usas Google en inglés) tras introducir cualquier palabra, se nos conducirá al primer enlace de las búsquedas, pero sin tener que visualizar la página de resultados, lo que nos ahorrará tiempo. Esto es útil cuando queremos acceder a un determinado sitio web y no nos acordamos de su URL. Escribimos por ejemplo *Ayuntamiento de Madrid*, pulsamos *Voy a tener suerte* y automáticamente aparecemos en *www.munimadrid.es*

zadas las imágenes por carpetas, podemos realizar búsquedas por etiquetas y por nombres de ficheros, ofreciéndonos el programa los resultados en el mismo momento que estamos escribiendo los términos de búsqueda.

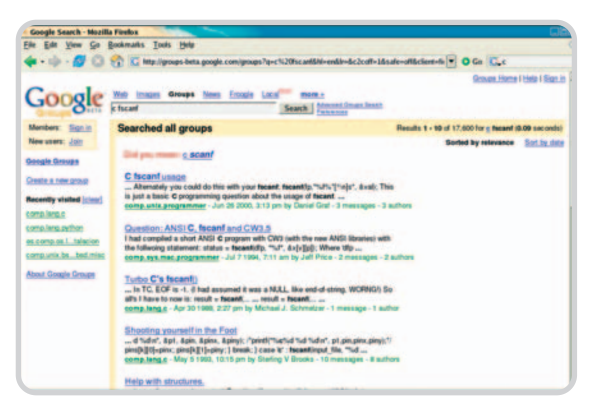
También podemos establecer una imagen como destacada mediante una estrella amarilla. Esto, además de proporcionar una ayuda visual para encontrar las fotos que más nos gustan, nos facilita algunas búsquedas que se pueden realizar acotando los resultados solamente a las imágenes marcadas como tal. Incluso también podemos buscar fotos obtenidas durante los últimos días o las últimas semanas, siempre en función de la fecha en la que se creó el archivo.

Además de tratarse de una herramienta para gestionar todas nuestras fotos, Picasa nos ofrece la posibilidad de editarlas y aplicarles diferentes efectos que mejorarán la calidad de nuestras imágenes y nos permitirá darles un toque más profesional. Por ejemplo, tenemos la opción de realizar algunos ajustes automáticos, como eliminar el efecto ojos rojos, mejorar el contraste, recortar la foto o utilizar el botón *I'm Feeling Lucky* o *Voy a Tener Suerte* (el mismo mensaje que ofrece Google en su buscador), que efectúa un realce instantáneo de la calidad de la imagen.


Buscando información de última hora sobre el Airbus gracias a Google News.

Asimismo, también podemos aplicar 12 efectos visuales predeterminados por Picasa, como asignar un tono sepia a toda la fotografía para conseguir que parezca antigua, convertirla a blanco y negro total o parcialmente, aplicar un tinte en un determinado color, o desenfocar parte de la imagen.

Con Picasa también podremos hacer vistosos collages de nuestras fotografías, generando una imagen que superponga varias de ellas como si se trata-



Los grupos de Google nos ayudan a gestionar toda información haciendo un seguimiento de los temas que más nos interesan.

sen de copias en papel una encima de otra. Además, otras de las funcionalidades de este programa es la capacidad de grabar todas nuestras fotos y de esta manera realizar copias de seguridad de todas ellas o simplemente crear un CD para entregárselo a algún amigo.

Y si queremos tener una copia en papel de cualquiera de nuestras fotografías, Picasa nos ofrece la posibilidad de llevarla a nuestra impresora o enviarla directamente a un servicio que lo imprima con calidad profesional.

Finalmente, una de las funcionalidades más destacables de Picasa es su integración con Hello, otra herramienta creada por la empresa Picasa (adquirida por Google en julio de 2004). Hello se puede descargar gratuitamente desde *hello.com* y ha sido diseñada para compartir las fotografías con nuestros contactos vía Internet.

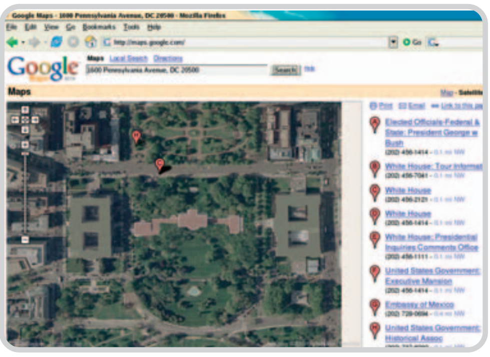
Tras instalar este programa, nos tendremos que dar de alta como usuarios del servicio con un *nick* y una contraseña. De esta manera, cuando nos encontremos «logueados» en Hello, podremos añadir a cualquier amigo dentro de nuestros contactos. Cuando cualquiera de éstos también esté *online* en ese momento, tendremos la posibilidad de enviarle nuestras fotos a través de la aplicación, o bien chatear un rato con ellos, al estilo de cualquier programa de mensajería instantánea como MSN Messenger. Además, Hello nos guarda todas las conversaciones que hayamos tenido con alguno de nuestros contactos para poder volver a visualizarlas en cualquier momento.

Uno de los primeros contactos que podemos hacer en Hello es BloggerBot. Este nombre tan extraño es el que se le ha asignado al robot que permite que nos comuniquemos con Blogger (el servicio de creación de blogs de Google) y así podamos insertar fotografías en nuestro blog. El proceso es bastante sencillo: tras añadir a BloggerBot como contacto, le enviamos una foto como si fuese uno de nuestro amigos. Si es la primera vez que hablamos con este robot, nos preguntará cuál es nuestro nombre de usuario y contraseña del servicio Blogger, y además tendremos que configurar la apariencia en la que queremos que se vean nuestro fotos en las páginas web (tamaño, color del marco, etc.). Una vez realizado esto, tras enviar la foto se creará automáticamente un nuevo post en nuestro blog, que incluirá la imagen que hayamos seleccionado.

Google Search Appliance. Google ofrece a las empresas la posibilidad de indexar toda su documentación y sus datos y acceder a un buscador que ordena los resultados con la misma eficacia que lo hace *google.com* con las páginas web. La solución se realiza a través de un dispositivo hardware que se conecta a la red interna de cualquier compañía y rastrea permanentemente 220 tipos de documentos (HTML, MS Office, PDF o Lotus, por ejemplo), además de bases de datos (DB2, Oracle o MySQL).

Muchas empresas lo utilizan para ofrecer a sus empleados un sistema de búsquedas dentro de la documentación de su intranet o incluso para proporcionar a los visitantes de su sitio web un potente buscador de sus contenidos. Y es que Google ha implementado en el dispositivo gran parte del algoritmo de clasificiación que le ha hecho famoso.

Además de indexar documentos y clasificar resultados, el producto ofrece un panel de control vía web para que el administrador gestione las herramientas de rastreo y de configuración: filtros, selección de bases de datos, modificación de la apariencia del buscador, etc. Por defecto, las páginas de resultados de esta aplicación son casi idénticas de las que ofrece *google.com*.



Vista de satélite de la Casa Blanca con Google Maps.

Google Search Appliance se encuentra disponible en EEUU, Canadá y Europa y su precio varía en función de los documentos que se puedan rastrear dentro de la intranet o del sitio web. Por ejemplo, el modelo más barato cuesta 30.000 dólares y puede buscar información dentro de medio millón de documentos. Esta cantidad incluye una licencia de dos años con cobertura para hardware, software y actualizaciones de productos.

Además, recientemente ha lanzado una versión reducida de este mismo producto, llamada Google Mini, con un precio de 3.000 dólares (en EE UU y Canadá), capaz de rastrear hasta en 100.000 documentos. Desde hace unas semanas está disponible en la Unión Europea por unos 2.950 euros.

Google Desktop. Lo podemos descargar gratuitamente desde *desktop.google.com* (sólo disponible para Windows y no para Mac OS X; algo comprensible en este último caso debido a la tecnología Spotlight de la que ya dispone desde su versión Tiger) y lo podríamos calificar como una pequeña versión de Google Search

El blog google.dirson.com

El blog *google.dirson.com* surgió en octubre de 2002 con el objetivo de escribir sobre todos los secretos y noticias referentes al buscador Google. En aquella época eran muchas las personas que lo utilizaban, pero pocas las que conocían algunos otros servicios que ofrecía, cómo funcionaba por dentro, trucos para sacarle mayor rendimiento, cuál era su historia o cómo conseguir aparecer en las primeras posiciones de los resultados.

Miguel A. Cuesta ha intentado durante este tiempo explicar todo esto en formato blog, un sistema que permite a cualquiera informar vía web del tema que más le interese. Al principio, la actualidad sobre Google era escasa, pero hoy en día surgen constantemente noticias, rumores y opiniones sobre este buscador convertido en una de las mayores empresas del mundo. Todo lo que rodea a Google ha pasado de ser un tema de interés de expertos en Internet a formar parte de los contenidos de los medios de comunicación generalistas. Se trata de una herramienta indispensable en la vida cotidiana para localizar cualquier tipo de información, y los usuarios quieren saber mucho más sobre cómo utilizarla o los nuevos servicios que pretende ofrecer.

A la vez que se ofrecen noticias sobre Google, en *google.dirson.com* existen otro tipo de servicios, como una serie de foros en los que los usuarios de Google y profesionales del marketing en buscadores comparten sus experiencias y exponen sus dudas.

Appliance para los usuarios domésticos. No dispone de la misma potencia de rastreo que este último, puesto que solamente es software y no también hardware, pero se asegura que incluye gran parte del algoritmo de clasificación de la importancia de los contenidos.



Si buscamos algunas palabras, veremos cómo Google muestra publicidad en sus resultados a través de anuncios patrocinados.

Una vez instalado el programa, indexará diferentes tipos de archivos: MS Office, HTML, PDF, TXT, audio, vídeo, mensajes de MS Outlook, conversaciones de chat, historiales de nuestro navegador web, etc. Estos datos deberán estar contenidos dentro de las carpetas que seleccionemos y, posteriormente, podremos encontrar rápidamente cualquier dato desde nuestro navegador web o desde una pequeña barra de escritorio.

Asimismo, también existe una versión empresarial de este software que incluye la capacidad de indexar mensajes recibidos mediante Lotus Notes, la posibilidad de integrarse con Google Search Appliance o con Google Mini, y la opción de recibir soporte técnico por parte de profesionales de Google.

Cómo gana dinero Google

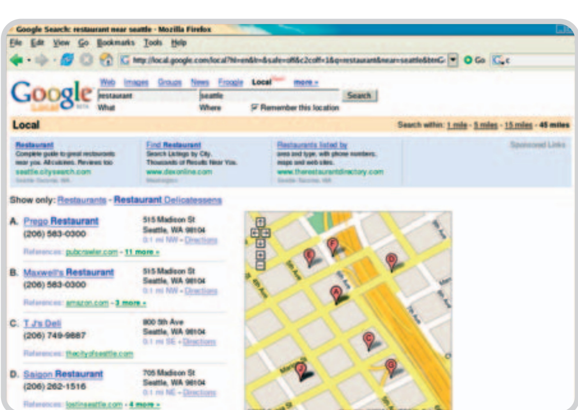
En un primer momento, los fundadores de Google planeaban ganar dinero gracias a la venta de licencias del buscador a los diversos portales de Internet que existían en aquellos días. De hecho, Yahoo! llegó a un acuerdo para mostrar los resultados de un casi desconocido Google y fue entonces cuando millones de usuarios comenzaron a conocerlo y descubrieron que realmente proporcionaba información exacta sobre todo aquello que estaban buscando. En ese momento a Google se le ocurrió mostrar enlaces patrocinados junto a los resultados. Muchas de las búsquedas estaban relacionadas con productos comerciales y se pensó que se podría ofrecer a las empresas comprar estas palabras a cambio de insertar pequeños anuncios de texto junto a los enlaces clásicos.

En octubre de 2000 fue lanzado el programa publicitario AdWords (*adwords.google.es*), y en ese momento se atendían unos 60 millones de búsquedas al día (unas 40.000 por minuto). Al principio, los fundadores de Google no estaban muy ilusionados con la idea de «manchar» su buscador con publicidad, pero a poco a poco se dieron cuenta que se encontraban ante un negocio multimillonario. En 2004, AdWords generó unos ingresos de casi 1.600 millones de dólares.

Uno de los principales atractivos de AdWords es que cualquiera puede crearse una campaña publicitaria en los resultados de Google en cuestión de minutos. Dejando aparte las diferentes mejoras que han ido complementando el servicio, el proceso es tan simple como redactar un pequeño anuncio (25 caracteres en el título y 70 en el texto), asignar las palabras clave de búsqueda con las que queremos que aparezca y fijar el precio que estamos dispuestos a pagar por cada clic que el usuario realice sobre la publicidad, comenzando desde 5 céntimos de euro.

Además del programa AdWords (que supone el 52% de los ingresos de la empresa), en junio de 2003 Google presentó un sistema publicitario llamado AdSense, que permite a cualquier webmaster insertar anuncios en sus páginas web a cambio de una cierta cantidad de dinero por cada clic que un visitante haga. Google utiliza su capacidad de rastrear páginas web, además de una tecnología adquirida a la compañía Applied Semantics, para adecuar el contenido de la publicidad al tema del que trata cada una de las páginas. De esta manera, aseguran que la efectividad de los anuncios es mayor. Con este programa, Google ingresó en 2004 más de 1.500 millones de dólares.

Son decenas de miles los webmasters que insertan la publicidad de Google en sus sitios web y se estima que, de cada 100 dólares que los anunciantes pagan por los clics de los usuarios, 75 pasan a manos del webmaster y 25 son para Google.



Ejemplo de búsqueda de restaurantes en Seattle gracias a Google Local.



Froogle nos muestra artículos de tiendas *on-line* donde también dispondremos de críticas sobre cada uno de ellos.

El negocio del posicionamiento

Los webmasters y responsables de sitios web pronto descubrieron que, apareciendo en los primeros resultados de Google para ciertas búsquedas, el tráfico hacia sus páginas aumentaba considerablemente. Y este flujo de visitas podía convertirse fácilmente en dinero cuando se trataba de palabras relacionadas con productos comerciales, como viajes a Canarias, hoteles en Mallorca, hipotecas o cámaras digitales baratas, en los que los visitantes son clientes casi seguros.

Por ello, han ido apareciendo durante los últimos años los llamados SEO, que son expertos en posicionamiento en buscadores, sobre todo en Google. La mayoría de estos SEO comenzaron a experimentar con sus propios sitios web y, posteriormente, han ido especializándose y ofreciendo sus servicios a cualquier sitio web que quiera aparecer en los primeros lugares. Estos expertos han estudiado cuál es el método que sigue Google para clasificar las páginas web dentro de sus resultados, aplicando sus descubrimientos a sus propios sitios web. El buscador no ha desvelado nunca cuáles son los parámetros que más valora a la hora de dar mayor importancia a un sitio u otro, pero muchos de ellos son evidentes.

Por ejemplo, si queremos estar en las primeras posiciones de Google es fundamental obtenener enlaces a nuestra página desde otros sitios web. Esto no es tarea fácil, e incluso existe un mercado de compra y venta de enlaces (que no gusta nada a Google) en el que se mueven increíbles cantidades de dinero. Así, se puede pagar hasta 300 dólares por enlace y mes a cambio de que una página importante enlace a nuestra página. Quizá nos pueda parecer una cantidad desorbitada, pero muchos sitios ingresan miles de dólares al mes gracias a las visitas que reciben a través de Google y que acaban convirtiéndose en una compra o en un clic en la publicidad.

¿Qué sabe Google de nosotros?

La primera vez que accedemos a Google con nuestro navegador, éste nos envía una *cookie* que nos identifica ante el buscador y nos recuerda cada vez que lo utilicemos. En principio, esto lo hace para acordarse de nuestras preferencias; principalmente, en qué idioma queremos realizar las búsquedas y cuántos resultados por página deseamos. Sin embargo, técnicamente sería factible que Google (y cualquier otro buscador) almacene todas las búsquedas que cada uno de los usuarios vaya realizando y poder saber así cuáles son los intereses de todos ellos con vaya usted a saber qué fines.

Ante esta duda, Google nos asegura en su política de privacidad (*www.google.es/intl/es/privacy.html*) que solamente almacena las preferencias en estas *cookies*, pero que también guarda otra información nuestra cuando realizamos una consulta, como la hora del día, el tipo de navegador, el idioma del navegador y la dirección IP. Además, se reserva el derecho en todo momento de realizar un seguimiento (mediante URL especiales) de cuáles son los enlaces que pulsamos, todo con el objetivo de hacer estadísticas del comportamiento de sus usuarios.

Google confiesa asimismo que estas estadísticas las puede compartir con *agencias de publicidad, socios, sponsors y otros terceros*, pero solamente los datos generales, como las visitas medias diarias de los usuarios, las palabras más buscadas o los navegadores más utilizados. La información personal específica solamente la hará pública en caso de recibir alguna orden judicial o similar.

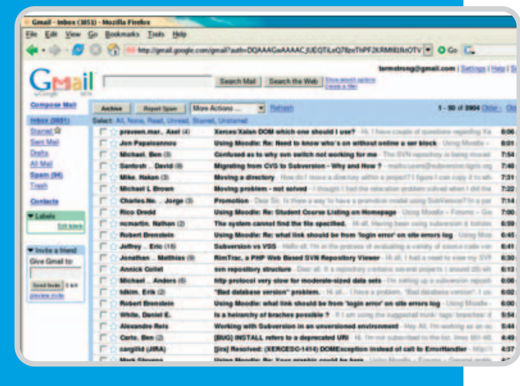
Con respecto a las búsquedas que realizamos y los enlaces que pinchamos, Google está comenzado a recopilar mucha más información personalizada de cada uno de sus usuarios. Y es que, hace escasas semanas, ha lanzado el servicio My Search History (*www.google.com/searchhistory*), que recuerda —después de habernos dado de alta— todas las búsquedas que hemos ido realizando, los enlaces que hemos visitado, así como la hora exacta en la que lo hicimos.

Sin duda, se trata de una herramienta muy útil para poder encontrar fácilmente aquel enlace que visitamos hace dos meses y ahora no nos acordamos de su URL, pero también nos hace ser conscientes de que Google tiene almacenadas todas nuestras búsquedas y además asociadas a nuestra dirección de correo electrónico, que es el único dato que, por ahora, nos exige para darnos de alta en sus servicios personalizados.

Estos productos personalizados que Google está comenzado a promocionar son también una fuente muy valiosa de información confidencial que la compañía tiene almacenada en sus servidores. Por ejemplo, si tenemos una cuenta de Gmail, tienen acceso a todos los contenidos de los correos que recibimos y que enviamos. De hecho, este servicio de mail muestra publicidad en función del tema de los mensajes. Por ejemplo, si un amigo nos escribe para contarnos que se ha comprado un reproductor de DVD, Gmail nos ofrecerá automáticamente unos cuantos anuncios de DVD.

Y es que de algún tiempo a esta parte, el objetivo de Google es desarrollar multitud de aplicaciones que nos resulten indispensables en nuestra vida cotidiana, y así fidelizarnos como usuarios. Responsables de la compañía han confirmado que van comenzar a pedir algunos datos individuales más a la hora de ofrecer estos servicios personalizados. Sin embargo, esto tiene un lado que a muchos usuarios les puede preocupar, que es cuánto sabe Google de nuestros datos confidenciales.

Otras herramientas de Google también recopilan información sensible de aquellos que



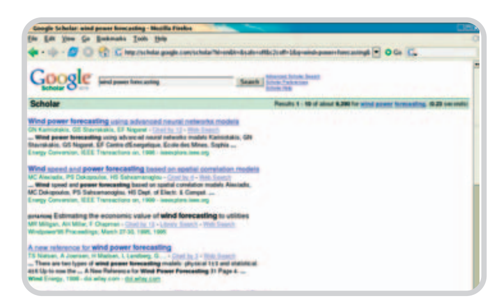
Algunos usuarios desconfían de la capacidad que tiene Google de conocer mucha información sobre nosotros, incluidos nuestros *mails*.

las utilizan, como por ejemplo los programas publicitarios AdSense o AdWords que, si queremos participar en ellos, nos exigen datos como nuestra dirección postal, el número de nuestra cuenta bancaria o el de nuestra tarjeta de crédito.

Y la Red Social Orkut nos pide que introduzcamos de manera opcional cuáles son nuestros intereses, religión o tendencias políticas para, de esta manera, poder contactar con mucha más gente en función de la afinidad. Además, Orkut también sabrá en todo momento quiénes son nuestros amigos y los gustos de éstos.

Por último, otra aplicación que sabe bastante sobre nosotros es Google Desktop, que busca información almacenada en nuestro disco duro. La compañía reconoce que recopila una cierta cantidad de datos no personales del PC y los envía regularmente a sus servidores con el objetivo de mejorar la calidad de este software. Sin embargo, afirma que en ningún momento se transmite información referente a los contenidos de los ficheros y nos ofrece algunos consejos para evitar que la aplicación rastree cualquier documento que consideremos íntimo.

Los expertos SEO centran su mayor esfuerzo en intentar conseguir enlaces hacia los sitios web de sus clientes, la mayoría de las veces utilizando su red de contactos en Internet. Pero también tienen amplios conocimientos de tecnología web, porque saben que Google valora cómo están estructurados los contenidos y por ello intentan situar las palabras clave (las que luego buscan los usuarios) en el título y al comienzo de cada página o crean *scripts* para actualizar constantemente la información, entre otras técnicas.

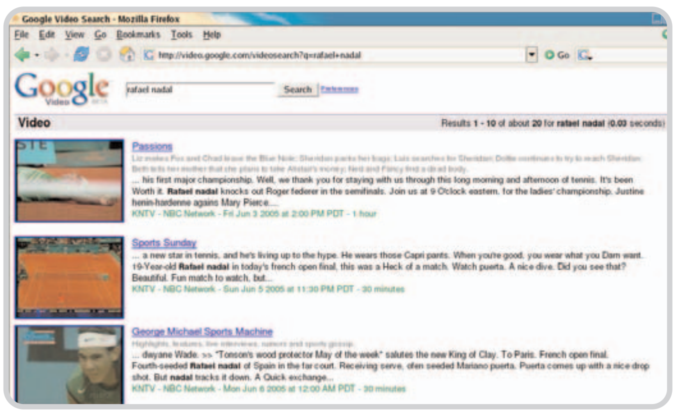


Google Scholar es una valiosa herramienta para localizar documentación contenida dentro de millones de documentos científicos.

A pesar de que conseguir un buen posicionamiento en Google puede suponer unos notables ingresos económicos, muchos responsables de negocios *on-line* todavía no son conscientes del valor de contratar a un buen profesional SEO. También influye que algunos de ellos realizan prácticas poco éticas, ilegales a los ojos de Google, que pueden suponer que nuestro sitio web acabe siendo expulsado de los resultados del buscador. Los honorarios que están cobrando algunos profesionales SEO comienzan a ser cada día mayores, en parte porque los negocios *on-line* vuelven a despertar.

Estas prácticas poco éticas están consiguiendo que dentro de los resultados de Google aparezcan de vez en cuando páginas web poco útiles para el usuario, pero cuyos responsables han sabido engañar al buscador. Es tal la preocupación que existe dentro de Google por preservar la calidad de su algoritmo de búsqueda, que desde hace meses tiene contratados a decenas de internautas de todo el mundo para evaluar nuevas maneras de detectar estas trampas.

¿Qué futuro nos espera?



Podemos utilizar Google Video para encontrar información dentro de las noticias de TV de algunos canales de California. Debido a que está en fase de pruebas, los resultados todavía se muestran bastante limitados.

En el año 2002, Google lanzó su propio laboratorio (*labs.google.com*), donde ha ido presentando en sociedad la mayoría de las nuevas herramientas que ha desarrollado. Algunas de ellas han sido ocurrencias de algunos de sus ingenieros, los cuales dedican un 20% de su jornada laboral a llevar a cabo proyectos propios. Entre los inventos de este laboratorio, hay unos cuantos que quizá no se les ha encontrado una gran utilidad, como los Sets (*labs. google. com/sets*), pero muchos se han convertido posteriormente en productos en los que la compañía apuesta fuertemente. Este es el caso de Google Local, que nació dentro del laboratorio como una mera curiosidad, y más tarde ha acabado convirtiéndose en un servicio por el que se espera ingresar importantes sumas de dinero a través de la publicidad.

Merece la pena echar un vistazo a las diversas herramientas que conviven en este particular laboratorio de Google. Por ejemplo, en marzo se lanzó una utilidad llamada Ride Finder que es capaz de localizar los taxis que se encuentran disponibles en determinadas ciudades de EEUU, mostrándonos la información en tiempo real y situándolos en un mapa interactivo.

Pero aparte de los inventos ya mostrados en el laboratorio, Google está trabajando en otros nuevos proyectos para intentar conseguir no solamente mejorar la calidad de su motor de búsqueda, sino también para crear nuevas herramientas que mejoren la gestión de la información.

Uno de los proyectos de los que más se habla durante los últimos meses, aunque no ha sido nunca confirmado por Google, es el de un navegador web propio, basado quizá en el ya existente de Mozilla. Pistas como la contratación de varios ingenieros que participan en el proyecto Mozilla, la colaboración con la Fundación Mozilla, la promoción del navegador Firefox o el registro del dominio *gbrowser.com* están haciendo que muchos apuesten por un próximo lanzamiento de una herramienta con la marca Google que permita navegar por las páginas web.



Google Print ha escaneado decenas de miles de libros, como esta traducción de El Quijote al inglés.

Y es que una empresa como Google, que está desarrollando aplicaciones web cada vez más sofisticadas (Gmail o Google Maps utilizan extenso código JavaScript), no puede permitirse el lujo de que sus usuarios las visualicen a través de un navegador web (Internet Explorer) que es propiedad de Microsoft, uno de sus máximos competidores. Además, un navegador propio permitiría a Google organizar mejor las decenas de herramientas que ha ido creando durante los últimos tiempos, integrándolas dentro de una única aplicación.

Otro proyecto en el que están trabajando los ingenieros de Google es el de un buscador de contenidos audiovisuales. El objetivo de la compañía es organizar la información mundial, y los datos contenidos en las páginas web representan solamente un minúsculo porcentaje del total. Por eso se ha lanzado a digitalizar millones de libros en su proyecto de Gran Biblioteca Mundial y también ha comenzado a desarrollar una herramienta que sea capaz de extraer e indexar la información contenida en los documentos de audio y vídeo, para posteriormente ofrecer a los usuarios la posibilidad de realizar búsquedas.

También se espera que Google vaya integrando todos los servicios que ofrece y que requieren nombre de usuario y contraseña dentro de una única cuenta. En este momento, tenemos que recordar varias parejas de *user+password* si queremos disfrutar de Gmail, de Orkut, de Blogger o de Hello. Por ahora, ya han ido incorporando varias de sus herramientas dentro de Google Accounts (*www.google.com/accounts*), lo que está permitiendo que los usuarios escriban una sola vez su contraseña y accedan a cada uno de los servicios.

De hecho, recientemente se ha presentado Google Personalized (www.google.com/ig), que permite a cualquier usuario crear una página inicial de Google personalizada. Además del logotipo y el formulario de búsqueda que le han hecho famoso, se ofrece la posibilidad de incorporar información meteorológica, bursátil, noticias o los últimos correos de Gmail recibidos.

Google también está apostando por crear aplicaciones móviles de sus herramientas de búsqueda. Ya tiene disponibles varias versiones de su buscador web para navegadores de dispositivos móviles en *mobile.google.com*, pero está desarrollando muchos más servicios que nos permitan acceder a toda la información mundial a través, por ejemplo, de mensajes SMS. En EE UU y Reino Unido ya es posible visualizar planos de ciudades y localizar comercios mediante nuestro teléfono móvil, e incluso está realizando pruebas con tecnologías que proporcionan información sobre la situación del tráfico a dispositivos inalámbricos.



En Google Answers podrás ver contestada cualquiera de tus preguntas a cambio de una cierta cantidad de dinero.

En esta línea, en mayo Google adquirió Dodgeball, una red social estadounidense que une a personas que se encuentran cerca una de la otra. Con tu teléfono móvil puedes informar, por ejemplo, de que te encuentras solo en el aeropuerto. En ese momento, Dodgeball te localiza a antiguos compañeros del colegio o a amigos que se encuentran a poca distancia de ti.

En cuanto a las tendencias del mundo de los buscadores, la tercera generación nos ofrecerá potentísimas soluciones que, además de rastrear y almacenar la información de diferentes fuentes (no solamente páginas web, sino también documentos audiovisuales o bases de datos), serán capaces de interpretar todos esos datos y responder a cualquiera de nuestras preguntas.

Miguel A. Cuesta
google.dirson.com

Cuida la «salud» de tu PC



Aplicaciones que te ayudarán a evitar futuros problemas en los sistemas Windows

Los fallos relacionados con el Registro, el *spyware* o las aplicaciones parcialmente desinstaladas perjudican ostensiblemente el rendimiento de nuestro ordenador. A continuación veremos cómo evitar todo esto y las herramientas más idóneas para cada cada caso.

La inmensa mayoría de los usuarios de PC trabajan diariamente sobre sistemas operativos de Microsoft en sus diversas versiones. Quizá esto venga dado por su sencillez de uso, su versatilidad o su universalidad; o todo junto. Sin embargo, algo de lo que no nos libramos los que usamos estos sistemas es de los habituales errores que Windows genera cada cierto tiempo. Estos problemas influirán considerablemente en el rendimiento de nuestro trabajo, por lo que nunca está de más evitarlos.

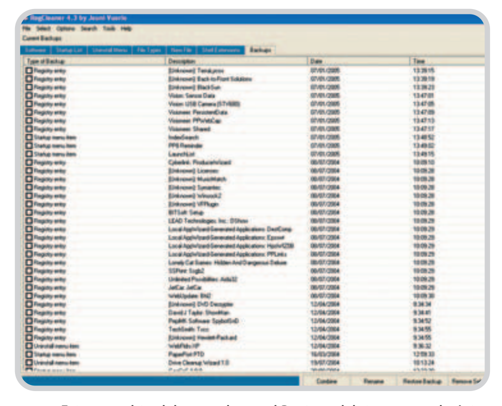
Una de las principales razones por las que éstos se producen viene dado por la continua instalación y desinstalación de aplicaciones, la navegación por Internet o las actualizaciones de hardware; en resumidas cuentas, por el uso habitual que le damos al PC día a día. Por lo tanto, aunque admitamos que Windows tiene una muchas ventajas, cojea por su inestabilidad, algo ya conocido por la mayoría de la gente. Por lo tanto, para que todo el conjunto vaya sobre ruedas, se necesitan una serie de herramientas que mantengan nuestro equipo a punto y en forma en todo momento, por mucho trote que le demos. En el presente artículo os ofrecemos una serie de herramientas (la mayoría de ellas con licencia *freeware*) cuyo principal cometido es el de localizar errores de sistema que puedan ser perjudiciales para el mismo e intentar paliarlos, algo que advertimos no siempre será viable.

Rapid

A fatal exception 0E has occurred at 0028:C0011E36 in UXD UMM(01) + 00010E36. The current application will be terminated.

* Press any key to terminate the current application.
* Press CTRL+ALT+DEL again to restart your computer. You will lose any unsaved information in all applications.

Press any key to continue _



Existen multitud de entradas en el Registro del sistema que lo único que hacen es «infectar» nuestro ordenador.

Evitar perjuicios

Mantener a punto nuestro Windows para evitar tener que reinstalar cada pocas semanas no deja de ser una tarea sencilla, aunque algo engorrosa en algunos casos, en la que bastará con crear una rutina y dedicar unos minutos cada cierto tiempo. Uno de los apartados que más se ve afectado a medida que vamos almacenando información en nuestro disco duro es el Registro del sistema, el cual poco a poco se va llenando de claves y valores innecesarios que lo van «envenenando».

Por esta razón, entre las aplicaciones que encontraréis expuestas más adelante, incluimos algunas de ellas especialmente indicadas para paliar este problema. Éstas se encargan de realizar un escaneado del Registro buscando todas las cadenas sueltas, es decir, pertenecientes a programas que ya tengamos eliminados para su posterior borrado. De hecho, la mayoría de herramientas de diagnóstico, además de hacer un escaneo de nuestro disco duro, hacen un exhaustivo análisis del mencionado Registro, ya que ahí se encuentra la mayoría de la información relativa al sistema.

Recordemos que el Registro es una base de datos que almacena toda la información necesaria para configurar un sistema Windows, incluidas las aplicaciones y el hardware instalado. Contiene la información que utilizan los sistemas de Microsoft, como la configuración del hardware, dónde se almacenan los archivos del sistema, qué aplicaciones han sido instaladas, cómo ha de ser la configuración de la interfaz de usuario (Es-

Las claves del Registro

El Registro en Windows XP consiste en una serie de cinco archivos, las llamadas clave. Éstas aparecen como un icono de carpeta cuando abres la base de datos utilizando la herramienta de edición del Registro (*regedit.exe*).

HKEY_CLASSES_ROOT: contiene información relativa a todos los tipos de archivos así como las operaciones OLE.

HKEY_CURRENT_USER: almacena la configuración de los distintos usuarios que inician una sesión a partir de la clave *HKEY_USERS*.

HKEY_LOCAL_MACHINE: define la información relativa al hardware instalado así como la configuración del software que contiene el sistema.

HKEY_USERS: contiene la configuración de cada perfil de usuario definido en el sistema como el *Panel de control* o el escritorio. Cuando se incorpora un nuevo usuario, su configuración se almacena en una clave aparte.

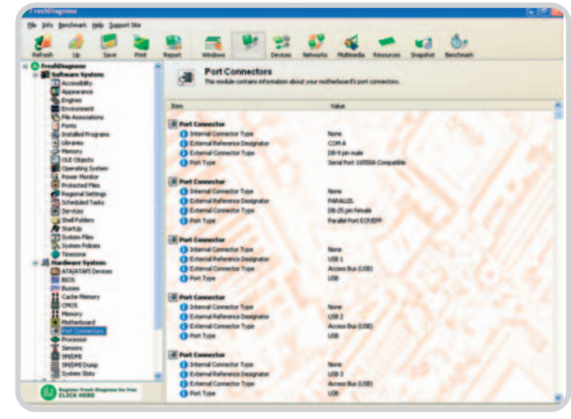
HKEY_CURRENT_CONFIG: forma parte de *HKEY_LOCAL_MACHINE* que proporciona la información y la configuración del hardware instalado y es utilizada por el subsistema *plug and play* de Windows.

Características y funciones principales de estas herramientas

Fabricante	Lavasoft	Lavalys	OfficeRecovery	FreshDevices	Symantec
Producto	Ad-Aware SE Personal Edition 1.06	Everest Home Edition 2.00.340 *beta*	FreeUndelete 1.0 *beta*	Fresh Diagnose 7.00	Norton Ghost 9.0
Tipo de distribución	Freeware	Freeware	Freeware	Freeware	69,95 euros
Web	www.lavasoftusa.com	www.lavalys.com	officerecovery.com	www.freshdevices.com/freshdiag.html	www.symantec.es
Detección de hardware	No	Sí	No	Sí	No
Escaneo del Registro	Sí	Sí	No	No	No
Escaneo del disco duro	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Recuperación de ficheros	No	No	Sí	No	No
Recuperación de particiones	No	No	No	No	No
Búsqueda de *spyware*	Sí	No	No	No	No
Desinstalación de sotware	No	No	No	No	No
Duplicación de disco duro	No	No	No	No	Sí
Requiere instalación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tamaño (Mbytes)	7	11	2	3	500
Valoración					
Precio	9,3 PC actual €	9,0	8,5	9,1 PC actual	9,1 PC actual
Global	9,2	8,6	8,4	7,8	8,2

critorio, menú de Inicio, etc.), qué tipo de documentos pueden ser creados y editados en el sistema y los perfiles de usuario que han sido definidos. De ese modo queda claro que no hay mejor lugar por donde empezar a buscar en el caso de que surjan errores de funcionamiento en nuestro PC.

Debido a todo lo comentado podemos deducir que, en el caso de que el Registro comience a darnos problemas, probablemente más tarde o más temprano el sistema entero se nos vendrá abajo. De ahí la importancia de mantenernos al día en este aspecto con las aplicaciones que os propondremos más adelante. Por otro lado, nos encontramos con los ficheros inútiles como los temporales (TMP), cuyo principal cometido parece que no sea otro que el de ocupar innecesariamente espacio en nuestro disco duro. Su eliminación se hace recomendable, pues, no por la estabilidad del sistema como ocurría en el caso anterior, sino para ganar rendimiento bruto del ordenador. Lo mismo ocurre con los rastros que van dejando las aplicaciones que no se desinstalan por completo, ya que queda almacenada información inservible pero que, en algunos casos, hacen que el sistema «crea» que siguen en el disco y, por ejemplo, reserve memoria para ellas, lo que afecta al rendimiento del equipo. También os ofreceremos algunas herramientas especialmente diseñadas para estas tareas.



Siempre nos será de utilidad conocer todo lo que tenemos instalado en nuestro PC, tanto a nivel software como hardware.

Pero quizá el problema más grave, al menos el que dañará vuestro PC más rápidamente, viene dado cuando en nuestro disco duro entran elementos perjudiciales, como es el caso del *spyware*. Esto se debe a que esta información queda residente sin que nosotros seamos conscientes de ello y va dañando la información útil hasta destrozar todo el sistema.

PC Actual opina

Tras evaluar las diferentes herramientas que os mostramos en estas páginas, hemos podido comprobar que, a pesar de la licencia gratuita que tienen la mayoría de ellas, su funcionamiento resulta más que aceptable en el cometido para el que han sido diseñadas. Para cubrir el apartado de búsqueda y eliminación de elementos *spyware* del disco duro, hemos otorgado nuestro galardón de *Producto reco-*



El análisis de un disco duro suele llevar varios minutos a este tipo de aplicaciones, aunque la espera valdrá la pena.

lo mejor

La licencia freeware de la mayoría de las aplicaciones expuestas aquí, a lo que se debe unir el poco espacio en disco que nos ocuparán además de los escasos recursos del sistema que necesitan para funcionar correctamente.

lo peor

La poca versatilidad que tienen, ya que cada herramienta suele cumplir un número reducido de funciones. Por ello tendremos que instalar más de una para tener nuestro sistema a punto en todos los apartados (Registro, *spyware*, ficheros temporales…).

	Paragon	Macecraft Software	Hoverdesk	KleinSoft	ZSoft
	Partition Undelete	RegCleaner 4.3.0.780	RegSeeker 1.35 *beta*	ZeroTracks 2005	Uninstaller 2.1.1.0 *beta*
	11 libras	Freeware	Freeware	Freeware	Freeware
	www.paragon-gmbh.com	www.macecraft.com	www.hoverdesk.net/freeware.htm	www.kleinsoft.co.za	www.zsoft.dk
	No	No	No	No	No
	No	Sí	Sí	No	No
	No	Sí	Sí	Sí	Sí
	No	No	No	No	No
	Sí	No	No	No	No
	No	No	No	Sí	No
	No	Sí	Sí	Sí	Sí
	No	No	No	No	No
	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	16	3	1	5	2
	9,1	9,3	9,0	8	7,6
	9,0	8,4	8,1	7,6	7,4

Paragon Partition Undelete

Esta aplicación nos permitirá recuperar una partición que hayamos borrado de manera accidental. Para llevar a cabo esta tarea escanea sector por sector todo nuestro disco duro buscando las estructuras de ficheros del sistema que ocupaban dicha partición perdida. Todo el proceso lo podremos llevar a cabo de manera extremadamente sencilla, ya que funciona por medio de un intuitivo asistente que nos irá guiando hasta lograr recuperar la partición desaparecida. Cabe mencionar que, antes de poder instalarla, se nos solicitará un registro en línea en su web; basta con introducir nuestra dirección de correo para que nos reenvíen el número de registro.

El programa se divide en dos partes, la primera de ellas hace referencia a la búsqueda de particiones perdidas que ya hemos comentado, mientras que la segunda nos ofrece la oportunidad de generar un disco de arranque del sistema (*Diskette Build Wizard*). Esto lo lograremos siguiendo los pasos de un asistente en el que se nos irán solicitando los datos necesarios para su creación, es decir, unidad de destino y de origen. Por otro lado, nada más arrancar el asistente recuperador de particiones (*Partition Undelete*), aparecerá una pantalla donde seleccionamos *Launch Partition Undelete*. A continuación no tenemos más que seleccionar la unidad que deseamos escanear y comenzará el proceso, para lo cual, dependiendo de la potencia del equipo que dispongamos, llevará más o menos minutos.

Tenemos la posibilidad de actualizarnos a otra aplicación de esta misma compañía como es Partition Manager, aplicación similar a la analizada este mes pero con multitud de funciones adicionales para usuarios más avanzados. Además Paragon dispone del Drive Backup, para realizar copias de seguridad de nuestro disco duro, o el Hard Disk Manager. El precio de estos productos parte de los 29,95 euros, pero vosotros, nuestros lectores, os podréis beneficiar de un descuento de hasta el 30%. Para obtener más información sobre esta oferta debéis visitar la página web *www.paragon.ag*.

mendado a una de las aplicaciones más utilizadas para estas tareas, Ad-Aware SE Personal Edition 1.06. Se trata de un programa gratuito que destaca por su efectividad a la hora de librarnos de «basura» que se almacena en nuestro disco mientras navegamos por Internet, optimizando considerablemente el funcionamiento de nuestro ordenador personal y evitando futuros disgustos. Por otro lado, en el apartado de diagnóstico tanto a nivel de hardware como de software, nos ha llamado poderosamente la atención la enorme cantidad de opciones y detalles a mostrar con las que cuenta el Fresh Diagnose 7.00, lo que nos ayudará sustancialmente para conocer a fondo nuestro ordenador y detectar errores.

Por otro lado cabe destacar una de las herramientas más completas que encontraréis, el RegCleaner 4.3.0.780, que además de limpiar el Registro permite la eliminación de aplicaciones e incluso detecta aquellas que no se desinstalaron adecuadamente, solucionando el problema. Un consejo para tener vuestro equipo libre de problemas el máximo tiempo posible es el de instalar varias de estas aplicaciones, sabiendo que algunas están más especializadas en un determinado apartado.

David Onieva García

Orden y concierto en tu equipo

Mantén tu ordenador al máximo rendimiento durante mucho tiempo

Hemos repasado y probado diez aplicaciones, en su mayoría gratuitas, que os ayudarán en gran medida en la prevención de posibles problemas en vuestro sistema, tanto a nivel de hardware como de software. Todas ellas os servirán para obtener el máximo rendimiento de vuestro equipo así como para mantenerlo saludable.

Ad-Aware SE Personal Edition 1.06

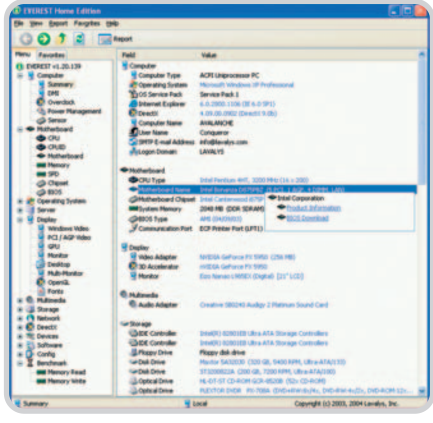
Ésta es una de las herramientas gratuitas más adecuadas a la hora de realizar un diagnóstico de nuestro sistema y eliminar archivos espía. Mientras navegamos por Internet, en nuestro disco duro pueden colarse multitud de ficheros que afectarán directamente al funcionamiento del equipo. Algunas consecuencias suponen una paulatina disminución del rendimiento, pérdidas de velocidad de navegación, errores de disco, etc. Esta aplicación realiza un escaneo de nuestro disco, incluyendo el Registro del sistema, en busca de estos elementos indeseados para su posterior eliminación. Además tendremos la oportunidad de guardar ficheros de seguridad del Registro o incluso personalizar el tipo de diagnóstico que deseamos que el programa realice en la búsqueda.





Everest Home Edition 2.00.340

Cuando nuestro Windows comienza a dar los habituales problemas de rendimiento, pantallas azules, fallos de compatibilidad, etc., la causas pueden ser innumerables. En este caso, os presentamos una aplicación que nos ayudará en gran medida a diagnosticar el origen de dichos fallos de funcionamiento. Tras un escaneo, Everest Home Edition mostrará todo lo relativo al software instalado, al propio sistema operativo, al hardware de la máquina así como a la configuración de red. Adicionalmente y gracias a

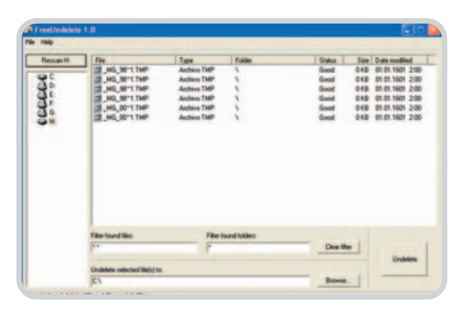




la creación automática de informes sobre nuestro sistema, tanto en formato HTML como TXT, podremos comparar los resultados con escaneados anteriores y detectar de manera sencilla las posibles causas de los errores del sistema.

FreeUndelete 1.0

Uno de los inconvenientes que nos podemos encontrar en los PC basados en Windows es que hayamos eliminadopor equivocación diversos ficheros pertenecientes a alguna aplicación instalada, al propio sistema o aquellos generados por nosotros mismos. Esto puede provocar que los errores de sistema o de utilización de herramientas se sucedan. Pues bien, existen varias utilidades especialmente indicadas para recuperar este

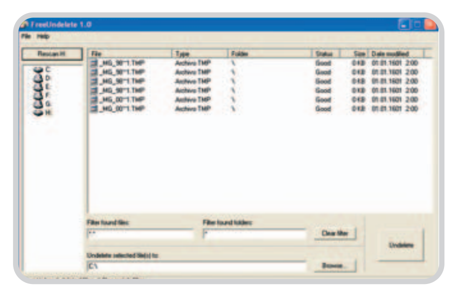


tipo de información y FreeUndelete es una de ellas. Con un uso extremadamente intuitivo, no tendremos más que especificar filtros de búsqueda, anotando el tipo de ficheros que deseamos hallar y seleccionar la unidad a escanear, eso sí, el proceso puede llevar bastante tiempo, dependiendo del tamaño del disco.



Fresh Diagnose 7.00

Ya se está convirtiendo en algo habitual que, pasado un tiempo desde la última instalación del sistema, el rendimiento de nuestro equipo vaya decreciendo paulatinamente. Pues bien, si queremos evitar reinstalarlo de nuevo, una de las soluciones que os propo-



nemos, aunque de manera temporal, es la de efectuar un diagnóstico completo del equipo (tanto en lo relativo al software como al hardware). Asimismo, Fresh Diagnose incorpora una serie de pruebas a modo de *benchmark* que nos será muy útil para medir el rendimiento del sistema en cuanto a discos duros, acceso a memoria, procesador, etc. La información se estructura en forma de árbol, así como por medio de botones de acceso directo a las funciones disponibles.



Symantec Norton Ghost 9.0

A pesar de que en estas líneas os estemos hablando de herramientas enfocadas hacia el diagnóstico y recuperación de nuestro PC, como se suele decir, más vale prevenir que curar. Por esta razón, recogemos la oportunidad que nos brinda Norton Ghost para duplicar nuestro disco duro por completo (incluyendo los ficheros del sistema) en cualquier tipo de soporte de almacenamiento. Esto es una gran ventaja, ya que podremos «volcar» todo el contenido de nuestro disco, en otro similar, en un CD o DVD o incluso en dispositivos externos de almacenamiento vía USB o FireWire. De este modo,

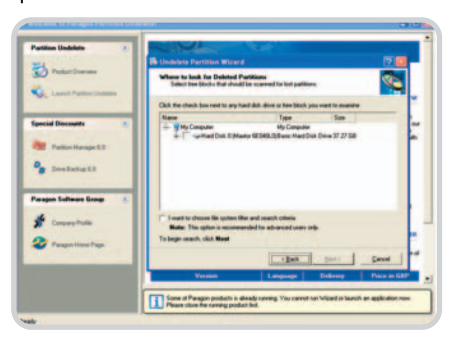


cuando se inicien las inidencias en nuestro sistema, podremos recuperarlo de manera sencilla, ya que la imagen creada anteriormente se visualiza en el Escritorio como si de una unidad más se tratase, donde basta con pinchar. Además, es posible actualizar dicha imagen cuando lo deseemos a medida que vayamos instalando nuevos programas sin tener que crearla otra vez partiendo de cero.



Paragon Partition Undelete

Con Partition Undelete será factible recuperar una partición completa que hayamos borrado accidentalmente. Para ello, este programa escanea sector por sector nuestro disco duro buscando las estructuras de ficheros del sistema que ocupaban dicha partición perdida, la cual restaura en la tabla de particiones. Cabe mencionar que este proceso no funciona el 100% de las ocasiones y que el escaneo del disco duro en busca de

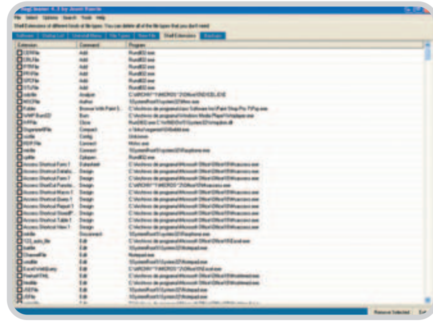


los datos perdidos lleva bastante tiempo. Sin embargo, todo ello se lleva a cabo por medio de un sencillo asistente que irá guiando nuestros pasos. Como ocurre con todas las aplicaciones comentadas en estas páginas, salvo la de Symantec, está también se encuentra incluida en el DVD Actual que acompaña a la versión total de PC Actual.



RegCleaner 4.3.0.780

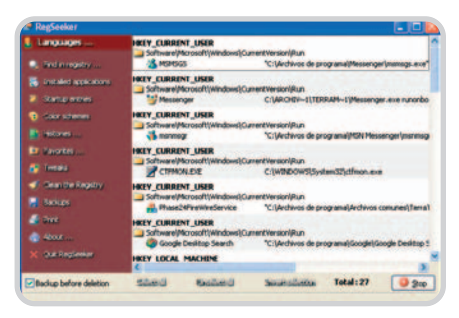
A medida que instalamos y desinstalamos software en Windows, éste se va llenando de librerías innecesarias, cadenas inútiles en el Registro, etc. Todo esto, a larga, repercutirá en el rendimiento de nuestro ordenador con el inevitable riesgo de que éste quede irremediablemente dañado. Para evitar este desastre, una de las soluciones que os proponemos es la de efectuar un diagnóstico basado en las entradas del Registro, lo que nos permitirá eliminar todos los rastros que queden de antiguas instalaciones. La aplicación muestra la lista de programas que se hallan en el Registro y permite eliminarlos activando las casillas adjuntas al nombre de cada uno de ellos.





RegSeeker 1.35 beta

Una correcta gestión del Registro del sistema resulta fundamental para que nuestro equipo funcione con fluidez y evitemos futuros problemas. Así, RegSeeker evitará la coexistencia de información valiosa con datos inútiles en el Registro, lo que redundará en una mayor estabilidad del sistema. Entre otras cosas, esto nos permitirá desinstalar software, acceder a las claves del Registro de programas del inicio del sistema, limpiar his-



toriales, etc. Entre sus principales ventajas destacaremos que no necesita ser instalado para funcionar (por lo que lo podemos tener guardado en una llave Flash USB o similar), además de su modo de limpieza automatizada. Con él, será viable borrar periódicamente todas las entradas y claves no válidas.



ZeroTracks 2005

Con el propósito de mantener la máquina lo más «limpia» posible, ZeroTracks 2005 se presenta como un gran aliado. Se trata de un limpiador de archivos innecesarios que elimina temporales o el contenido de la Papelera. Sin embargo, quizá lo más atractivo es la localización y borrado de residuos fruto de la navegación por Internet. Sólo hay que especificar los tipos de extensiones que deseamos eliminar y ejecutar.



ZSoft Uninstaller 2.1.1.0 beta

A veces *Agregar/quitar programas* de Windows deja mucho que desear, y la acumulación de aplicaciones ocultas y no utilizadas en el sistema nos puede acarrear a corto plazo graves dificultades. Pues bien, ZSoft Uninstaller es más potente que la herramienta mencionada para deshacernos de información inútil pero remanente en nuestro disco. Presenta una lista de aplicaciones de la que escogeremos aquellas que queremos eliminar; igualmente, incluye un buscador con el que localizar un programa concreto.

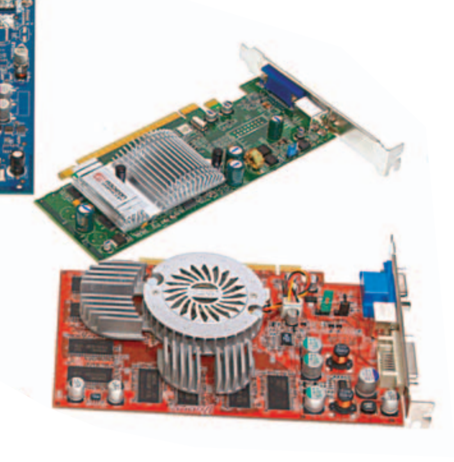


Gráficos a precio de saldo

Analizamos las tarjetas 3D más económicas del mercado en formato PCI-Express

Su potencia no es «como para tirar cohetes» pero la implementación de las tecnologías HyperMemory y TurboCache por parte de ATI y NVIDIA, respectivamente, enriquecen el segmento de tarjetas gráficas de consumo; es decir, para quienes no quieren «dejarse un riñon» en este componente.





A finales del pasado año se presentaron las nuevas familias de tarjetas gráficas de los dos gigantes del mercado con sus correspondientes modelos de gama baja, las ATI X300 y NVIDIA 6200. Sin embargo, sus ventas no han estado a la altura de lo esperado ya que eran tarjetas caras con prestaciones muy inferiores a las expectativas creadas. La solución ha consistido en implementar dos nuevas tecnologías que han permitido aumentar el rendimiento y reducir el coste del componente dando una vuelta más de tuerca al, ya de por sí, complejo mundo del hardware especializado tanto en videojuegos como en multimedia.

Arquitecturas similares

Uno de los elementos que incide directamente en el encarecimiento de las tarjetas gráficas es su memoria local; es decir, la que se incluye directamente en el propio dispositivo. Para poder disfrutar plenamente de todas las virtudes de un videojuego se necesitan muchos «megas» con los que cargar texturas y polígonos. Lógicamente, influyen otros factores como puedan ser la potencia de proceso de la GPU o el ancho de banda de la memoria, pero sin memoria local suficiente poco tendrían que hacer. Sin embargo, tanto ATI como NVIDIA han basado sus nuevas tecnologías, denominadas HyperMemory y TurboCache, en una drástica reducción de esta memoria local y una implementación de la caché y aumento del ancho de banda. Así, lo que pretenden es que la tarjeta utilice la RAM del sistema para emular a la memoria local gracias a las posibilidades bidireccionales y la alta velocidad de la arquitectura PCI-Express. Como ya habréis intuido, esto hace que el rendimiento final se reduzca considerablemente ya que, aunque es la GPU la que tiene acceso privilegiado sobre la memoria del sistema, la velocidad de transferencia de los datos entre un elemento y otro es considerablemente inferior a la que obtienen los modelos tradicionales. Es más, si la memoria del sistema se queda corta, al ser gestionada por el propio SO, se utilizará la memoria virtual (espacio en disco duro que simula el acceso a memoria), con lo que el rendimiento caerá en picado.

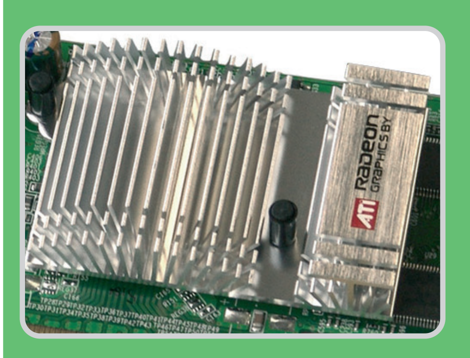
Así las cosas, se hace casi imprescindible que el sistema se encuentre bien dotado de memoria, superando al menos los 512 Mbytes y con una cifra ideal de un «giga».

Opciones de compra

Teniendo en cuenta que el usuario tipo al que irían dirigidas estas tarjetas (uno que sólo desea jugar «de vez en cuando» y sin demasiadas pretensiones gráficas) dispone habitualmente de una configuración media, la adquisición de una tarjeta como las anali-

lo mejor

El precio de estas tarjetas es prácticamente irrisorio comparado con el resto de modelos.



La inclusión de disipadores sin ventilador evita el típico ruido que suele generarse por parte de este componente.

La implementación de las tecnologías TurboCache e HyperMemory ha conseguido mejorar el rendimiento que ofrecen tarjetas con más memoria local y además a un coste visiblemente reducido.

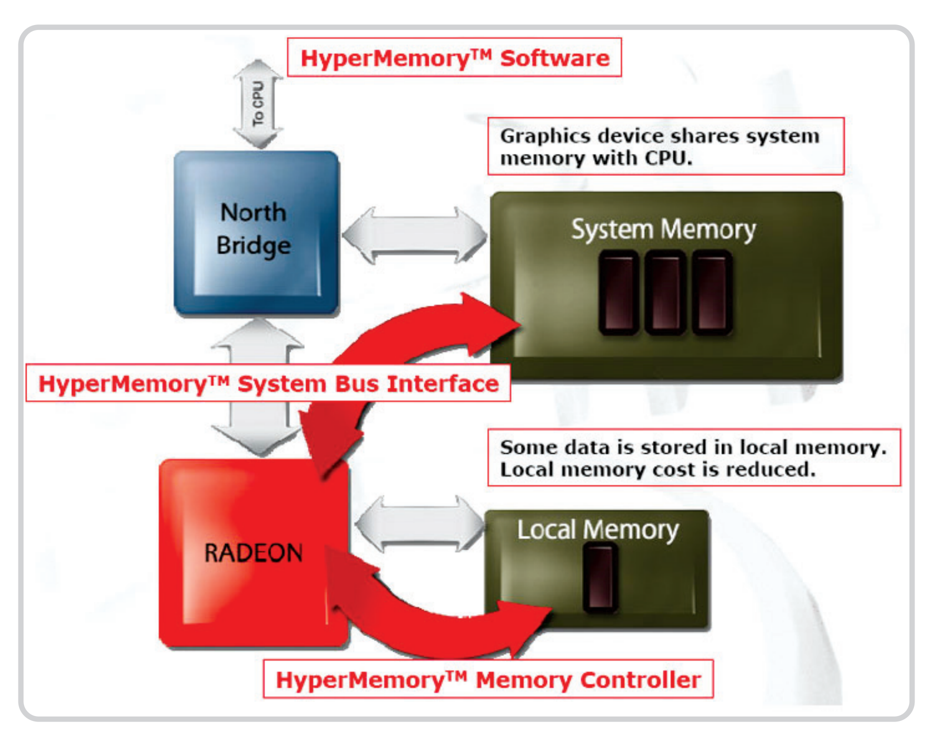
lo peor

Aunque, gracias las nuevas tecnologías mencionadas aumenta visiblemente el rendimiento, muchos de los juegos de última generación necesitan mucha mas potencia para ser disfrutados con garantías.



Algunos fabricantes no advierten de que la memoria total utilizada por la tarjeta es la suma de la local y parte de la del sistema, con lo que, a buen seguro, pueden producir confusión en los compradores.

La utilización de parte de la memoria del sistema conlleva peligrosas caídas en el rendimiento final debido a que, al ser gestionada por Windows, la memoria virtual puede hacer «acto de presencia».

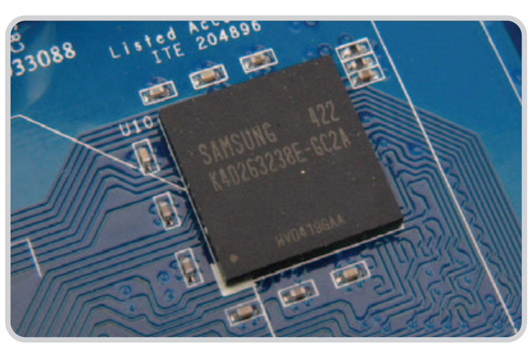


Gracias a la tecnología HyperMemory, desarrollada por el fabricante canadiense ATI, la GPU es capaz de acceder directamente a la memoria del sistema para «robar» algunos megas y combinarlos con los que dispone la propia tarjeta gráfica.

zadas le obligaría a comprar algún módulo adicional de memoria para aprovechar sus características. Por tanto, al precio de la gráfica tendría que añadir un sobreprecio (el de la RAM), con lo que, probablemente, le compense adquirir directamente un modelo de

Tanto ATI como NVIDIA han basado sus nuevas tecnologías en una drástica reducción de la memoria local de la tarjeta

mayores prestaciones. Esta incongruencia hace que el número de potenciales compradores de estas tarjetas gráficas se reduzca considerablemente. Por el contrario, estos modelos se conforman como ideales en los casos donde nuestro trabajo principal requiera grandes dosis de potencia en el procesador o ingentes cantidades de espacio en disco o memoria, mientras que el apartado gráfico quede en un segundo plano para momentos esporádicos de ocio (en los que nuestra exigencia en cuanto a calidad y realismo no es precisamente alta). Son estos casos en donde la adquisición de una tarjeta gráfica de este tipo es una opción muy a tener en cuenta, pero siempre contando con que tengamos un equipo potente a priori.



La reducción de la cantidad de memoria local es el denominador común en ambas tecnologías y lo que permite una reducción de costes significativa a costa de necesitar un sistema más potente.

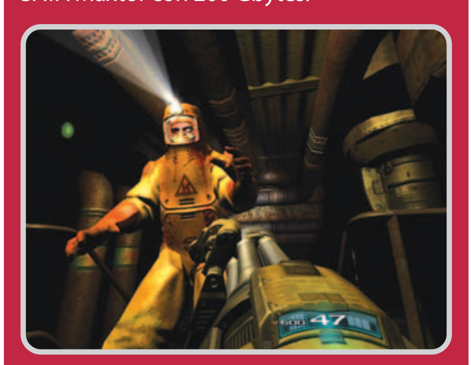
La propuesta de los dos gigantes del sector se concreta en una nueva gama de tarjetas gráficas de consumo asequible para la gran mayoría de bolsillos entre las que hemos analizado cinco modelos concretos, tres dotados con la GPU de NVIDIA y dos con la de ATI, y todos ellos en formato PCI-E. Aunque la primera anunció su tecnología TurboCache un par de meses después que su competidor, lo cierto es que ha logrado situar en el mercado al menos tres versiones basadas en el chip 6200, de 16, 32 y 64 Mbytes de memoria local. Las dos primeras son capaces de llegar a los 128 Mbytes en combinación con la memoria del sistema, mientras que la tercera alcanza los 256 Mbytes en total. Por su parte, ATI ha lanzado recientemente dos modalidades de 32 y 128 Mbytes que hacen uso de hasta 128 y 256 Mbytes en conjunción con la memoria del sistema. Una de las diferencias más visibles en estas dos tecnologías es que la firma canadiense ha ideado este sistema de tal forma que pueda reservar, dependiendo de las necesidades de cada aplicación, un número concreto de «megas» de la memoria del sistema, aunque partiendo de la premisa de que cualquier textura o superficie deberá cargarse en la memoria local de la propia tarjeta antes de realizar los cálculos pertinentes. Mientras tanto, la tecnología desarrollada por NVIDIA no necesita esta carga preliminar ya que hace transparente el uso de la memoria por parte del procesador, de tal forma que reconocerá a la del sistema como si de memoria local se tratase.

Pablo Fernández Torres

Banco de pruebas

Como comprobaréis en la tabla adjunta, los tests que hemos pasado a las tarjetas analizadas son muy completos. Todos ellos se llevaron a cabo con dos resoluciones distintas, 1.024 x 768 y 1.600 x 1.200, y en ambas con una profundidad de color de 32 bits. Por cierto, con los resultados en la mano, queda claro que la segunda resolución es demasiado exigente para este tipo de tarjetas de gama baja (las cifras cayeron en picado). Por otro lado, como ya viene siendo habitual, en todas las pruebas activamos el *antialiasing* (FSAA 4x) y el filtrado de texturas anisotrópico 8x.

Por lo que respecta al equipo utilizado, aunque somos conscientes de que este tipo de tarjetas está destinado a configuraciones medias (los que poseen un equipo potente normalmente también disponen de gráficas a la altura), nos decantamos por utilizar un ordenador de gama alta para garantizar que las tarjetas pudieran trabajar sin problemas y comprobar hasta donde puede llegar la solución adoptada (utilizar memoria del sistema). En este caso, optamos por un procesador AMD Athlon 64 3500+ pinchado en una placa Asus A8N-SLI Deluxe (con chipset NForce4) y con dos módulos de memoria DDR400 que suman 1 Gbyte de capacidad. En el apartado de almacenamiento, utilizamos un disco duro SATA Maxtor con 200 Gbytes.



Este tipo de tarjetas se quedan literalmente «por los suelos» cuando las enfrentamos a juegos de última generación, por lo que esto es algo que tenemos que tener en cuenta de antemano al adquirirlas.

Características de las tarjetas gráficas PCI-E analizadas

Fabricante	Point of View	Sapphire	ATI	Galaxy	XFX
Modelo	GeForce 6200 TC	ATI Radeon X300 SE	ATI Radeon X300 SE HM	GeForce 6200	GeForce 6200
Precio en euros, IVA incluido	84,50	55,45	59	57	59
Contacto	IHDE	Monta tu PC	MCR	Galaxy Shop	CDC Augusta
Teléfono	902 411 144	91 181 03 54	91 440 07 00	Venta on-line	902 101 057
Web	www.pointofview-online.com	www.sapphiretech.com	www.ati.com/sp	www.galaxytech.com	www.xfxforce.com
Características					
Procesador gráfico	NVIDIA GeForce 6200TC	ATI Radeon X300 SE	ATI RADEON X300 SE HM	NVIDIA GeForce 6200TC	NVIDIA GeForce 6200TC
Tecnología de fabricación	0,11 micras	0,11 micras	0,11 micras	0,11 micras	0,11 micras
Número de transistores (aprox.)	77 millones	75 millones	75 millones	77 millones	77 millones
Frecuencia de reloj de la GPU	350 MHz	325 MHz	325 MHz	350 MHz	350 MHz
Interfaz de memoria	DDR de 64 bits	DDR de 64 bits	DDR de 64 bits	DDR de 64 bits	DDR de 64 bits
Frecuencia de reloj de la memoria	550 MHz efectivos	400 MHz efectivos	600 MHz efectivos	700 MHz efectivos	700 MHz efectivos
Memoria local (Mbytes)	64	128	32	32	32
Ancho de banda memoria (Gbytes/s)	12,4	12,8	12,8	13,6	13,6
Tasa de relleno (Gigapíxeles/s)	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4
Vértices por segundo (millones)	263	n.d.	n.d.	263	263
RAMDAC	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz
Vertex Shaders Pipelines	3	2	2	3	3
Pixel Pipelines	4	4	4	4	4
Versión Vertex Shader / Pixel Shader	3.0 / 3.0	2.0 / 2.0	2.0 / 2.0	3.0 / 3.0	3.0 / 3.0
Tecnologías implementadas en la GPU	TurboCache	HyperMemory	HyperMemory	TurboCache	TurboCache
Conectores de vídeo	DVI, S-Vídeo y D-Sub 15	D-Sub 15 y S-Video	DVI, S-Vídeo y D-Sub 15	DVI, S-Vídeo y D-Sub 15	DVI, S-Vídeo y D-Sub 15
Software adicional	Splinter Cell	No	No	No	No
Accesorios incluidos	Cable S-Vídeo	Adaptador S-Video a vídeo Compuesto	Ninguno	Adaptador S-Vídeo a vídeo Compuesto	Cable S-Vídeo
3DMark03 Build 350 (DirectX 9.0)					
Índice final (1.024x768x32 / 1.600x1.200x32)	898 / 238	777 / 269	637 / 115	903 / 108	903 / 108
Wings of Fury (fps) - DirectX 7	24,5 / 6,8	33,3 / 7,8	37,8 / 3.5	27,5 / 1,7	27,3 / 1,7
Battle of Proxycon (fps) - DirectX 8	4,6 / 0,7	2,8 / 1,0	1,1 / 0,4	5,0 / 0,6	5,0 / 0,6
Troll's Lair (fps) - DirectX 8	4,4 / 0,9	2,9 / 1,2	1,3 / 0,5	4,6 / 0,8	4,6 / 0,8
Mother Nature (fps) - DirectX 9	8,9 / 3,2	7,7 / 3,2	6,8 / 1,4	7,9 / 1,0	7,9 / 1,0
Fill Rate (Single-Texturing / MTexels/s)	142,7 / 136,1	276,2 / 165,0	420,1 / 75,7	150,8 / 34,0	150,9 / 34,1
Fill Rate (Multi-Texturing / MTexels/s)	700,8 / 674,2	1.077,1 / 802,0	1.222,3 / 428,4	731,8 / 120,3	732,1 / 120,4
Vertex Shader (fps)	9,9 / 5,6	10,9 / 6,2	10,7 / 4,1	5,9 / 1,7	5,9 / 1,7
Pixel Shader 2.0 (fps)	19,3 / 7,9	7,6 / 4,2	4,0 / 4,6	17,8 / 3,1	17,8 / 3,1
Ragtroll (fps)	3,7 / 0,8	1,7 / 0,8	0,7 / 0,4	3,5 / 0,7	3,5 / 0,7
3DMark05 Build 110 (DirectX 9.0c)					
Índice final (1.024x768x32 / 1.600x1.200x32)	751 / 288	651 / 297	424 /173	642 / 131	642 / 141
Return to Proxycon (fps)	3,3 / 1,2	3,0 / 1,3	1,8 / 0,7	2,9 / 0,5	2,9 / 0,5
Firefly Forest (fps)	2,2 / 0,9	1,8 / 0,9	1,4 / 0,6	1,9 / 0,5	1,9 / 0,5
Canyon Flight (fps)	3,8 / 1,4	3,3 / 1,4	2,0 / 0,8	3,1 / 0,6	3,1 / 0,7
Fill Rate (Single-Texturing / MTexels/s)	159,7 / 154,1	297,9 / 169,7	431,7 / 74,1	162,8 / 38,4	162,8 / 33,3
Fill Rate (Multi-Texturing / MTexels/s)	748,8 / 658,1	1.219,3 / 934,0	1.185,5 / 471,0	776,5 / 146,4	777,0 / 146,0
Pixel Shader (fps)	18,0 / 7,8	12,8 / 5,7	18,9 / 5,8	14,6 / 3,3	14,6 / 3,3
Vertex Shader-Simple (fps)	12,5 / 11,2	9,6 / 8,4	9,1 / 7,1	12,5 / 10,1	12,6 / 10,1
Vertex Shader-Complex (fps)	8,4 / 2,3	5,0 / 2,8	2,8 / 1,4	8,5 / 1,1	8,5 / 1,4
AquaMark3 (DirectX 9.0)					
1.024x768x32 / 1.600x1.200x32 (fps)	10,74 / 4,34	10,26 / N.D	N.D / N.D	12,14 / 3,13	12,15 / 3,13
Far Cry Pier Demo (DirectX 9.0)					
1.024x768x32 / 1.600x1.200x32 (fps)	8,55 / 2,96	11,70 / 4,65	11,59 / 3,65	9,22 / 1,84	9,15 / 1,85
Doom 3 (DirectX 9.0b)					
1.024x768x32 / 1.600x1.200x32 (fps)		9,7 / 4,6	11,2 / 5,7	6,5 / 0,9	6,5 / 0,9
Half-Life 2					
1.024x768x32 / 1.600x1.200x32 (fps)	23,3 / 8,6	24,7 / 7,7	19,1 / 4,0	23,3 / 5,6	23,3 / 5,6
Calificación					
Valoración	**7,5**	**8,0** €	**6,8**	**7,6**	**7,6**
Calidad/ Precio	**7,8**	**9,0**	**8,6**	**8,9**	**8,8**

(*) Todas las pruebas se han ejecutado utilizando FSAA 4x y filtrado de texturas anisotrópico 8x

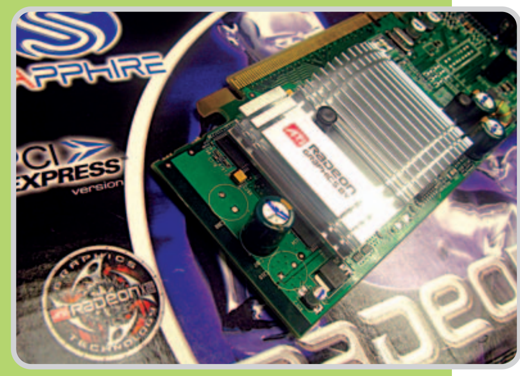
La opinión de PC Actual

Resultados variopintos y de difícil lectura son los que hemos encontrado en estas tarjetas

Aunque no podemos asentir en términos absolutos que la tecnología TurboCache de NVIDIA es superior en cuanto a prestaciones y precio a HyperMemory de ATI, sí podemos confirmar que los modelos analizados con la primera son ligeramente superiores en la mayoría de las pruebas que conforman 3DMark, tanto en su versión 03 como en la 05. Sin embargo, no parece que ocurra así en el terreno de los juegos de última generación, en donde ATI se lleva la palma, aunque con un margen bastante escaso. Lo que está claro es que es muy difícil saber con exactitud qué modelo podría ser el más completo, ya que el comportamiento de cada tarjeta difiere significativamente en función del título ejecutado. Como bien sabréis, para poder disfrutar de un videojuego con un mínimo de garantías la tarjeta deberá ser capaz de arrojar unos 30 cuadros por segundo, cosa que difícilmente han conseguido estos modelos. Esto no significa que no podamos jugar con ellas, sino que deberemos reducir la calidad final (tanto a nivel de texturas o suavizado como de resolución) de forma considerable. Así, sólo nos queda decir que os decantéis por la compra de una u otra si no sois demasiado exigentes en el apartado lúdico o, sencillamente, no tenéis suficiente dinero para gastaros en un modelo superior. Al resto de usuarios, nuestra propuesta es adquirir una tarjeta de mayores prestaciones (las hay por un poco más de dinero) que se encuentre a la altura, tanto en calidad como en tiempo de respuesta, de los mejores videojuegos.

Hablando de nombres propios, mención especial para la Sapphire Radeon X300 SE 128 Mbytes (ver análisis en esta misma página), que ha obtenido el logo de *Compra Recomendada* gracias a su excelente precio (la más económica del mercado) y correctas prestaciones. Sin embargo, no han quedado muy atrás las propuestas de Galaxy y XFX con el chip GeForce 6200 y 32 Mbytes de memoria local. Ambas obtuvieron resultados calcados, incluso superando al resto en determinadas pruebas de 3DMark. Sin embargo, han tenido algún punto de penalización por los pobres índices cosechados en los tests realizados con juegos reales.

La siguiente en nuestro *ranking* particular sería el modelo ensamblado por Point of View, con la misma GPU pero mayor memoria local (64 Mbytes). Sin embargo, el hecho de ser significativamente más cara que el resto ha pesado bastante en una comparativa donde el precio es el valor más destacado. Por último, nos encontramos con la ATI Radeon X300 SE HM de 32 Mbytes, que fue la más inestable en términos de potencia, aunque es cierto que en Doom 3 obtuvo unos dignos 11,2 cuadros por segundo a 1.024 x 768.



Por un estrecho margen y gracias a contar con el precio más reducido, la Sapphire Radeon X300 SE es la ganadora de la comparativa.

Como siempre, las pruebas llevadas a cabo con estas tarjetas se realizaron bajo la atenta mirada de las últimas versiones oficiales de los controladores proporcionados tanto por ATI (Catalyst 3.2) como por NVIDIA (Detonator 44.03) y testados previamente por la corporación Futuremark (*www.futuremark.com*).

55,45 €

Sapphire Radeon X300 SE

Su excelente relación prestaciones/precio la empujan al primer puesto

Valoración 8,0
Calidad/Precio 9,0



número de transistores (aprox.)
75 millones
frecuencia de reloj de la memoria
400 MHz
memoria local
128 Mbytes
ancho de banda memoria
12,8 (Gbytes/s)
RAMDAC
2 x 400 MHz

Aunque en muchos lugares se engloba esta unidad dentro de la gama que utiliza la tecnología HyperMemory de ATI, es posible que algunas tarjetas X300 SE de 128 Mbytes (las primeras que aparecieron en el mercado) no sean reconocidas por el sistema como tal, entre otras cosas porque es necesario el uso de una BIOS actualizada.

Sin embargo, las prestaciones exhibidas por este modelo en concreto han sido de nuestro agrado al contrastarlas directamente con su precio de venta, el más económico de la comparativa. Por menos de 60 euros el usuario podrá disfrutar medianamente bien de los mejores juegos (desactivando filtrado de texturas y *antialiasing*, eso sí). Es el caso de Far Cry o Half-Life 2, donde esta Radeon X300 ha conseguido obtener los mejores resultados. En el resto de apartados, el dispositivo mantuvo unos valores bastante estables, aunque disminuyendo ligeramente en AquaMArk3, con unos pobres 10,26 cuadros por segundo a 1.024 x 768.

En cualquier caso, se trata de una tarjeta muy a tener en cuenta y recomendable como mejor compra para usuarios no demasiado exigentes pero que gustan de buenos momentos lúdicos frente al ordenador. Como ya hemos dicho, será necesario desactivar o reducir al mínimo cualquier parámetro que aumente la complejidad de cálculo para la tarjeta, pero esta opción debería quedar compensada por lo reducido de su precio.

contacto
Fabricante: Sapphire
www.sapphiretech.com
Distribuidor: Monta tu PC
91 181 03 54

lo mejor
Los usuarios con bajo presupuesto ahora tienen la posibilidad de adquirir una buena tarjeta con la que poder jugar

lo peor
Requiere desactivar el filtrado de texturas y *antialiasing* para disfrutar de los juegos de última generación

59€

ATI Radeon X300 SE HM

Valoración 6,8
Calidad/Precio 8,6

transistores (aprox.) 75 millones
frecuencia de reloj de la memoria 600 MHz
memoria local 32 Mbytes
ancho de banda memoria 12,8 Gbytes/s
RAMDAC 2 x 400 MHz

Rompiendo la tradicional hegemonía de NVIDIA en Doom 3

La tarjeta ensamblada por la propia ATI ha sido la que ha obtenido resultados más pobres en términos generales. Sinceramente, esperábamos mejores prestaciones toda vez que la firma canadiense anunció una mejora en el rendimiento con respecto a las primeras X300 aparecidas en el mercado (sin la implementación HyperMemory). No obstante hemos de decir que no todo ha sido negativo en su comportamiento, ya que en determinados apartados se ha mostrado de forma correcta. Es el caso de Doom 3, donde, contrariamente a lo que ha sucedido en los últimos tiempo gracias a los desarrollos conjuntos entre NVIDIA y los programadores de este magnifico juego, los modelos de esta compañía han salido airosos en esta prueba. Como veis, una tasa de 11,2 cuadros por segundo a 1.024x768 es insuficiente para jugar, pero desactivando el *antialiasing* y el filtrado de texturas la imagen será mucho más dinámica aún cuando perdamos calidad. Otro de los aspectos en donde destaca la X300 SE HM es en las tasas de relleno, donde ha superado claramente al resto de competidoras. Esto indica que la tarjeta podrá manejar texturas con mayor soltura y calidad.

contacto
Fabricante: ATI
www.ati.com/sp
Distribuidor: MCR
91 440 07 00

lo mejor
La tasa de relleno de texturas en 3DMark03/05 es de lo mejorcito, así como los resultados en Doom 3

lo peor
En muchas de las otras pruebas llevadas a cabo con estos *benchmarks* su rendimiento cayó en picado

84,50€

Point of View GeForce 6200 TC

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,8

transistores (aprox.) 77 millones
frecuencia de reloj de la memoria 550 MHz efectivos
memoria local 64 Mbytes
ancho de banda memoria 12,4 Gbytes/s
RAMDAC 2 x 400 MHz

El aumento a 64 Mbytes de memoria no hace justicia a los resultados obtenidos

Una tarjeta capaz de utilizar hasta 256 Mbytes de memoria total (64 local y el resto del sistema), gracias a la tecnología TurboCache, debería haber obtenido unos mejores índices en diversos apartados. Por desgracia no ha sido así, lo que se convierte en una pista más para resaltar que no siempre el éxito de las tarjetas reside en la cantidad de memoria, sino en cómo se gestiona. Además, recordemos que las tarjetas de esta gama con 64 Mbytes disponen de una frecuencia de reloj de memoria visiblemente inferior a los modelos de 32 Mbytes. No obstante, hemos de tener en cuenta que en el apartado de 3DMark05 es la que mejor índice ha obtenido, algo que no explica que en las tasas de relleno de texturas haya sido la más lenta. Por otro lado, nos encontramos con resultados pobres en dos juegos de peso, como son Far Cry y Doom 3, cuando en este último debería haberse comportado notablemente. Así las cosas, el mayor coste respecto al resto de tarjetas no parece demasiado justificado salvo quizá porque es la única que incluye un juego de regalo.

contacto
Fabricante: Point of View
www.pointofview-online.com
Distribuidor: IHDE
902 411 144

lo mejor
Aunque con altibajos, ha obtenido el mejor resultado en 3DMArk05. Incluye el juego Splinter Cell

lo peor
Su precio es el más elevado sin que los resultados lo justifiquen plenamente

59€

XFX GeForce 6200

Valoración 7,6
Calidad/Precio 8,8

transistores (aprox.) 77 millones
frecuencia de reloj de la memoria 700 MHz efectivos
memoria local 32 Mbytes
ancho de banda memoria 13,6 Gbytes/s
RAMDAC 2 x 400 MHz

Estable en muchos apartados, aunque sin grandes pretensiones en su rendimiento

Tanto esta tarjeta como el modelo de Galaxy tienen exactamente las mismas características físicas. Incluso los resultados obtenidos han sido prácticamente iguales. Por tanto, valgan los comentarios de esta XFX también para la propuesta de Galaxy.

Tan sólo en cinco de los apartados de nuestro banco de pruebas ha superado al resto de modelos, destacando en el índice final de 3DMark03 con una puntuación de 903 a 1.024 x 768. Esto indica la estabilidad (sin grandes pretensiones, eso sí) de los productos de NVIDIA. Sin embargo, en otras pruebas de carácter no sintético (Far Cry, Doom 3 y Half-Life 2) arrojó unos discretos índices, no los peores pero tampoco nada destacados dentro de este rango de gama baja.

Lo que ya comentábamos en anteriores páginas acerca de la peligrosidad de utilizar memoria del sistema para trabajar con gráficos, parece que ha ocurrido en alguna de las pruebas realizadas. Es el caso de FireFly Forest o Return to Proxycon: dos cuadros por segundo sólo pueden hacer pensar que la GPU se ha visto obligada a hacer uso de la memoria virtual del equipo, lo que disminuye el rendimiento del equipo.

contacto
Fabricante: XFX
www.xfxforce.com
Distribuidor: CDC Augusta
902 101 057

lo mejor
El índice obtenido en 3DMark03 hace pensar que se trata de una tarjeta estable en muchas funciones

lo peor
La tasa de relleno de texturizado, tanto sencillo como múltiple, no parece que sea su «fuerte»

Pequeños y matones

Los adaptadores WLAN siguen plantando cara al cable

La red *wireless* puede presumir de haberse hecho con el control de buena parte de nuestras máquinas. La guerra al cable dejó de serlo en el momento en el que se igualó la velocidad de transmisión. Ahora, asistimos al crecimiento de este tipo de dispositivos en el mercado.

La espera de un nuevo estándar que amplíe la estabilidad y velocidad de transmisión inalámbrica se hace larga. De momento, la normativa 802.11g es la más avanzada pero ya se conocen algunas características de la que será su sucesora más inmediata: 802.11i. Ésta aporta mayor nivel de seguridad a la información frente a los actuales métodos de cifrado WEP y WPA. La encriptación pasará a ser más fuerte destacando principalmente que los algoritmos soportarán claves de 128, 192 y 256 bits. Al emplear este tipo de medida, la potencia de los chips y procesadores de las tarjetas, *routers* y demás módulos inalámbricos tendrá que ser mayor.

La siguiente mejora del 802.11 vendrá más tarde y en esta ocasión bajo la letra «n». Hasta hace poco, no se podía contar mucho al respecto ya que existían dos grupos de investigación vinculados a este protocolo, éstos son TGn Sync y WWiSE. El primero mantiene que lo más propicio sería usar los canales de 40 MHz en el espectro de los 5 GHz mientras que el segundo defiende el espectro de 2,4 GHz y el uso de canales más pequeños, de unos 20 MHz. La diferencia entre ambas propuestas es fácilmente entendible si tenemos en cuenta que el espectro de los 2,4 GHz es mucho más facil de aplicar a dispositivos móviles, por eso WWiSE (que es un consorcio compuesto por empresas como Conexant, Nokia, Broadcom, Motorola o Texas Instrument, entre otras) defiende esta opción. Finalmente, TGn Sync (que es un ente compuesto por Sony, Toshiba, Philips, Atheros, Matsushita o Intel, entre otros) es la que se ha llevado el gato al agua y ha conseguido que IEEE apoye su investigación frente a la de WWiSE.

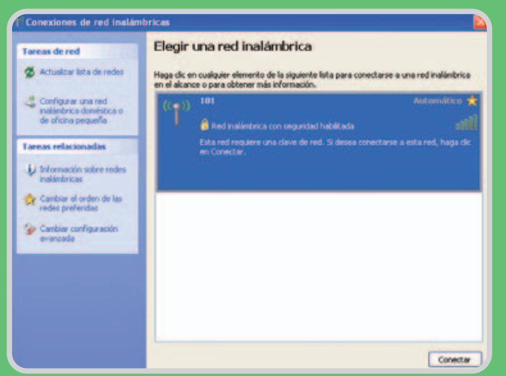
En un principio, 802.11n trabajará bajo tecnología MIMO (*Multiple Input, Multiple Output),* que se basa en el uso de varias antenas para recibir y enviar las señales. La ventaja más evidente es el incremento de velocidad que se producirá, tanto en envío como en recepción. Por ejemplo, con dos antenas para la emisión y otras dos para la recepción se trabaja con dos canales diferenciados de 54 Mbps, de forma que se estará transmitiendo a 108 Mbps efectivos de forma simultánea en el mismo rango de frecuencia. De momento, a esta ventaja (que podría llegar a dar picos de velocidad de hasta 600 Mbps), la acompañan una serie de inconvenientes que impiden su desarrollo inmediato. Al separar los canales de envío y recepción también debe ser diferenciada la información, y ésta tendrá que ser analizada, por lo que el apartado del hardware será más exigente. Por otro lado, las antenas también deberán contar con otro diseño para su estructura, ya que no es un sistema muy indicado para enlaces de grandes distancias, sino todo lo contrario.

El cambio a redes inalámbricas mucho más potentes en señal, velocidad y abanico de frecuencia es cuestión de tiempo. Entre tanto, mientras llega el hardware con las nuevas normativas seguiremos revisando las últimas propuestas de los principales fabricantes.

Miguel Ángel Delgado

SP2, una ayuda al WiFi

La llegada de la segunda actualización del Service Pack para Windows XP ha supuesto una notable mejora en el ámbito de la conectividad a la red basada en 802.11. Además de la interfaz mejorada, ahora más intuitiva y mejor organizada, se ha renovado la compatibilidad con WPA. Anteriormente al SP2, esta compatibilidad con el acceso protegido era una descarga gratuita desde la página de Microsoft. Actualmente, se instala para proporcionar las opciones de autenticación y cifrado desde las propiedades de la configuración inalámbrica. Otro de los aspectos mejorados es el servicio de aprovisionamiento inalámbrico (WPS). Éste es un conjunto de extensiones de cliente que permiten que el proceso de configuración del punto de acceso que da salida a Internet sea mucho más fácil de detectar y configurar.



Para entornos profesionales también es de agradecer que se haya apostado por un registro en el que queda detallada toda la acción realizada por los componentes inalámbricos. De esta forma es posible ver las posibles incidencias producidas en cualquier conexión fallida. Para habilitar este registro bastará con acceder a la línea de comandos y escribir *netsh ras set tracing* seguido del componente de red al que se quiere seguir sus movimientos.

El fin del cable RJ-45

Trece soluciones USB para integrar nuestra máquina en la red inalámbrica

El puerto PCI de los ordenadores de sobremesa ha ido cediendo ante la sencillez de la conexión del puerto serie universal. En estos momentos una de las mejores propuestas para convertir un PC en un puesto *wireless* son los adaptadores WLAN, que nos libran de cables y de complicadas instalaciones.

Asus WL-167g

La llave USB 2.0 que viene de la mano del fabricante taiwanés se caracteriza por ofrecer tecnología 802.11g a 54 Mbps y es compatible con 802.11b a 11 Mbps. Estas velocidades se ven además favorecidas por otras funciones como el soporte de cifrado WEP y WPA para establecer modos de seguridad. Permite crear varios perfiles para alternar la accesibilidad entre diferentes entornos de trabajo.

El paquete incluye, además de la llave USB WLAN, una correa para el cuello para facilitar el transporte. Su precio no supera los 29,44 euros IVA incluido.

Asus
http://es.asus.com
902 889 688

BenQ AWL400

El diseño de esta pequeña llave USB permite girarla 180 grados para recibir mejor la señal o para localizar puntos de acceso orientándola en su dirección. La sensibilidad del AWL400 y la fiabilidad de su rango de acción de hasta 100 metros en espacios cerrados le convierten en un dispositivo ideal para cualquier pequeña oficina o entorno doméstico. Cuenta con funcionalidad *plug & play* pero tan sólo es capaz de aprovechar la velocidad del puerto USB 1.1 a sus 12 Mbps, ya que trabaja bajo el protocolo 802.11b a 11Mbps. El precio del BenQ AWL400 es de 51,95 euros con IVA.

BenQ
www.benq.es
91 754 70 15

Conceptronics C54RU

Una vez más con la normativa 802.11g como referencia para la velocidad de transmisión a 54 Mbps se presenta este producto de Conceptronics. Su sencilla instalación en el puerto USB 2.0 o 1.1 permite alternar indistintamente de 54 Mbps a 11 Mbps



bajo 802.11b. En condiciones óptimas abarca un radio de alcance de hasta 120 metros, aunque factores como los tabiques o el ruido de interferencias de otras señales pueden mermarlo considerablemente. Soporta métodos de encriptación WEP de 64, 128 y 152 bits y WPA. El precio de este dispositivo es de 29 euros, IVA incluido.

Conceptronics
www.conceptronic.net
902 154 975

D-Link DWL-G122

Este adaptador inalámbrico USB es ideal para aprovechar en casa la velocidad del estándar 802.11g. Puede operar a 54 Mbps de velocidad, por lo que se hace esencial que el ordenador disponga al menos de un puerto USB 2.0 para beneficiarse de ella. Es capaz de interoperar con cualquier producto de otro fabricante bajo el estándar 802.11g o el 802.11b, ambos compatibles. El mecanismo de seguridad queda perfectamente cubierto por los estándares de encriptación WEP y WPA, proporcionando un nivel de seguridad alto. El precio recomendado de este adaptador es de 39,90 euros, IVA incluido.

D-Link
www.dlink.es
93 409 07 70



Edimax EW-7317Ug

El pequeño adaptador WLAN USB de este fabricante posibilita que el PC se conecte a la red a 54 Mbps gracias al 802.11g. Su antena interna maneja la frecuencia de los 2,4 GHz y le dota de un excelente radio de acción, tanto en interiores como al aire libre. La seguridad que aporta el cifrado WEP se ve gratamente favorecida por los métodos de encriptación de 64, 128 e incluso 256 bits. En el cuerpo de la llave, de apenas nueve centímetros, hay dos diodos *led* que indican la actividad del dispositivo y el vínculo. Su precio recomendado es de 24,36 euros con IVA.

Edimax
www.edimax.nl/final/es
91 519 78 84 (ABS Computer)



Linksys WUSB54GP-EU

Para conseguir la tan ansiada alta velocidad no siempre es necesario recurrir a los adaptadores USB WLAN; en el amplio catálogo de algunos fabricantes también encontramos antenas como ésta. Combina la tecnología y velocidad del puerto USB 2.0 con la normativa del 802.11g a 54 Mbps (compatible también con 802.11b a 11 Mbps). Su tamaño y forma la permiten ser orientada al punto por el que llega la señal y que nos da salida a la red para conseguir aún más y mejor nivel de cobertura. Como cabe esperar de un dispositivo así, la seguridad no puede ser obviada. Por ello, es posible cifrar la información que se intercambia mediante métodos de 128 bits. El precio recomendado de este singular accesorio de red es de 72,50 euros, IVA incluido.

Linksys
www.linksys.com
91 375 33 47

Netgear WPN111

Este compacto adaptador de red wireless tiene la forma de una llave USB y bastará con conectarlo al puerto para que funcione gracias a la tecnología *plug & play*. Es compatible con las normas WiFi 802.11b, 802.11g y Super G, que le dotan de acceso a conexiones inalámbricas de alta velocidad. Ofrece seguridad WEP con métodos de cifrado a 40, 64 y 128 bits y WPA-PSK, lo que aporta total confidencialidad a la información transmitida. La tecnología exclusiva RangeMax de este adaptador optimiza el campo de difusión de la red WiFi en función de la zona en la que el módem esté puesto, gracias en buena medida a las siete antenas internas y más de cien configuraciones automáticas. Esta solución ronda los 106 euros IVA incluido.

Netgear
www.netgear.com
93 344 32 04

OvisLink WL-5460USB

Con un tamaño compacto y un peso muy ligero (75 x 24 x 9 mm y 11 g, respectivamente) el WL-5460USB de este afamado fabricante de dispositivos de red se presenta como una solución ideal para el transporte junto al portátil. Este adaptador USB posee la última tecnología capaz de conseguir altas prestaciones a la velocidad de 54 Mbps, 802.11g. La facilidad de instalación sumada a su acertado diseño convierten a este producto en una solución fácilmente transportable. Esta condición de dispositivo pequeño no le resta enteros a la hora de la funcionalidad, ya que cuenta con una fuerte transmisión que le otorga fiabilidad y estabilidad. Su precio recomendado es de 43 euros con IVA incluido.

OvisLink Corp
www.ovislinkcorp.es
902 152 608



SMC 2862W-G

En apenas unos centímetros SMC ha sabido crear una llave que permite la conexión WLAN con extrema sencillez. Las bondades del puerto USB 2.0 hacen que la transmisión de 54 Mbps que le otorga el estándar 802.11g sea posible. Ante esta velocidad y el buen rango de cobertura que ofrece, el usuario avanzado encontrará en este dispositivo un excelente aliado para darle salida a la red a su máquina. A fin de poder garantizar la seguridad, el SMC2862W-G soporta métodos de cifrado WEP de 64 y 128 bits, autentificación 802.1x y acceso protegido WiFi (WPA), y ofrece una función de ajuste automático permitiendo una conectividad escalable en entornos con ruido en la señal y un rango inalámbrico elevado. El precio de este dispositivo de SMC es de 39 euros, IVA incluido.

SMC
www.smc.com
902 328 832

Trust 5

La sencillez no siempre está reñida con la funcionalidad. Uno de esos casos es el dispositivo que propone este fabricante. El adaptador de red USB NW-3100 se presenta con forma de llave de memoria Flash con unas dimensiones y tamaño reducidos. Es compatible con WiFi 802.11g, a 54 Mbps. En condiciones óptimas cuenta con un rango de alcance de hasta 100 metros (sin obstáculos ni interferencias de por medio). La seguridad es uno de los factores más importantes para muchos usuarios. En ese sentido, este pequeño aparato no defraudará, ya que soporta encriptación inalámbrica de datos con estándares de seguridad de 64 y 128 bits WEP y WPA/WPA-PSK. Su precio es de 46,3 euros, IVA incluido.

Trust
www.trust.com

U.S. Robotics USR805422

La experiencia de este fabricante en dispositivos de red da su fruto en un reducido adaptador WLAN en forma de llave USB. Es compatible con los protocolos inalámbricos 802.11g y 802.11b, con el consecuente incremento de velocidad que aporta el primero frente al 802.11b. La seguridad está en todo momento presente, ya que es posible proteger la información mediante cifrado WEP de 64 o 128 bits, WPA y autentificar el acceso por dirección MAC. La flexibilidad del puerto USB 2.0 junto con su reducido tamaño hacen del USR805422 un dispositivo óptimo para el transporte junto al ordenador portátil. Su precio es de 41,75 euros, IVA incluido.

U.S. Robotics
www.usr-emea.com
902 117 964

Surecom EP-9001 COMPACT

Este sencillo dispositivo hará las delicias de los usuarios domésticos que no necesitan más de los 11 Mbps que ofrece desde su protocolo de funcionamiento 802.11b. Al no transmitir a más velocidad, con la conexión al puerto USB 1.1 será suficiente (hasta 12 Mbps). En su pequeño y ligero cuerpo cuenta con un *led* que indica la alimentación del dispositivos así como su actividad de red. Cumple con cifrado WEP tanto a 64 como a 128 bits. El EP-9001 COMPACT de Surecom tiene un precio recomendado de 28,90 euros.

Surecom
www.surecom-net.com
902 388 388 (Fabricantes de Informática)

Zyxel ZyAIR G-220

Este pequeño adaptador *wireless* se presenta como una solución muy competitiva para pequeños entornos de trabajo o máquinas domésticas alejadas de un puesto de cableado de red. Trabaja bajo la norma 802.11g, lo que le otorga la posibilidad de ofrecer al usuario velocidades de transmisión de hasta 54 Mbps. Igualmente, es compatible con 802.11b (a 11 Mbps). El ZyAir G-220 cuenta con conexión USB 2.0 y la facilidad de instalación propia del *plug & play*. El paquete incluye una pequeña funda para transportarlo y su precio es de 79 euros, IVA incluido.

Zyxel
www.zyxel.es
902 128 256 (UMD)



Haz de «Gran Hermano»

Seis utilidades de monitorización para rastrear tu equipo

Vigilar a empleados problemáticos o a los más jóvenes de la casa es fácil gracias a estas utilidades de monitorización, capaces de grabar hasta el más mínimo movimiento dado con el ordenador.

Estamos ante una vertiente de la informática peligrosa, pero a la vez muy necesaria en situaciones concretas. Nos estamos refiriendo a las aplicaciones de monitorización del individuo, que a diferencia de las herramientas de monitorización del sistema o la red, se encargan de registrar en mayor o menor medida todos los movimientos del usuario en el PC. Desgraciadamente se trata de desarrollos ambivalentes, pues en manos de personas sin escrúpulos pueden ser utilizados para robar información importante, cotillear impunemente las acciones de una determinada persona, o simplemente invadir la intimidad de las mismas.

Ahora bien, en situaciones comunes pueden resultar de gran ayuda, sobre todo con los más pequeños de la casa. Ahora que desgraciadamente saltan con demasiada frecuencia casos de pederastia, contacto de menores por Internet a través de *chat*, y conductas poco apropiadas para la educación de niños y adolescentes, esta clase de aplicaciones pueden ser una verdadera tabla de salvación para padres y educadores. Dado que resulta verdaderamente difícil llegar a controlar y cortar el acceso a los diferentes contenidos inadecuados de Internet, siempre tenemos la alternativa de conocer todos sus paseos por la Web y tomar medidas antes de males mayores. Es, nadie lo duda, en cierta forma una invasión a su intimidad, aunque necesaria en determinados contextos. Además, en los casos más extremos, esta clase de programas «espía» nos pueden ayudar a realizar un seguimiento de las conversaciones y mensajes de correo que esa persona ha mantenido en los últimos días, dando pistas del entorno y la gente con la que se relaciona.

Entornos empresariales

También en los ámbitos profesionales esta clase de software tiene un importante sentido. Gracias a ella, es perfectamente factible controlar la productividad de los empleados, el espionaje industrial o las prácticas profesionales poco éticas.

Sin embargo, se corren graves riesgos legales que se han de tener en cuenta. El más importante es el de la invasión a la intimidad de los trabajadores, ya que igual que controlamos si navegan por páginas web de ocio, o se dedican a jugar al solitario la mitad de la jornada de trabajo, también podremos capturar todas las pulsaciones de teclado y, con



El arte de ocultarse

Uno de los aspectos más importantes de estas aplicaciones son sus capacidades para ocultarse en el sistema que monitorizan. Salvo casos muy puntuales, nos interesa que esta ocultación sea lo más perfecta posible. De lo contrario, cualquier usuario podría desactivar la monitorización, cerrar el proceso de vigilancia o, en el peor de los casos, directamente desinstalar la aplicación.

Esto que parece bastante evidente, es importante tenerlo en cuenta, pues no todas las propuestas ofrecen el mismo grado de eficacia en este aspecto. Así, por ejemplo, de las analizadas, dos de ellas podían ser fácilmente desinstaladas del sistema con sólo acudir al *Panel de control*. Sin embargo, la mayoría contempla esta necesidad, y por suerte el nivel es bastante alto, aunque siempre hay mejores alternativas que otras. Algunas, por ejemplo, permiten optar por un modo oculto o convencional en el momento de la instalación, siempre según nuestras necesidades. En el caso del modo oculto, no se crean entradas de programa, iconos ni tan siquiera nuevos directorios. Los ficheros de la aplicación son distribuidos entre las diferentes ubicaciones de los ficheros del sistema de Windows. Incluso son capaces de ocultar el proceso del programa de la lista que aparece al pulsar *Ctrl + Alt + Supr*. Por ello, para cargar la aplicación es necesario pulsar una complicada combinación de teclas o, simplemente, teclear una orden muy concreta en la línea de comandos.

Todo ello tiene como objetivo final que el usuario, aunque posea conocimientos avanzados, no llegue a sospechar de la presencia de un software que lo controla. Y en caso de que lo haga, no le daremos facilidades de ningún tipo para poder desactivarlo.

La opinión de PC Actual

De las alternativas que hemos tenido ocasión de analizar, la que más no ha gustado sin duda alguna ha sido SpyAgent, una aplicación de monitorización sorprendente por calidad, interfaz y funcionalidades. Además, su precio, aunque no resulta económico, es razonable e incluso más barato que algunos programas similares. Inmediatamente detrás tenemos a Spy Software 4 Parents, una propuesta no muy completa, pero específicamente diseñada para controlar a los más pequeños de la casa. La razón de nuestra recomendación no reside tanto en las funciones, sino en el precio: al cambio no llega a los 9 euros. A continuación, y para entornos más profesionales, encontramos ActMon Commander Pro, con buenas opciones, pero una interfaz compleja y un precio elevado, sobre todo si tenemos que instalarlo en múltiples máquinas y tener en orden el tema de las licencias.

Por último, para los que quieran iniciarse en el sector de la monitorización sin invertir dinero, siempre podemos recurrir a Home KeyLogger, un programa muy sencillo y de funciones limitadas, pero que almacenará todas las pulsaciones de teclado y las aplicaciones en que fueron realizadas.

ello, registrar el contenido de todos mensajes de correo electrónicos que hayan enviado.

Como decíamos, esto, y de hecho así ha ocurrido en los tribunales, puede ser considerado como una invasión a la intimidad de las personas y, con ello, convertirse en una práctica ilegal. Por ello, algunas de las aplicaciones

Gracias al registro de las teclas pulsadas, se puede saber las páginas web visitadas, los participantes de un chat o si ha estado encendido el PC

que hemos revisado incluyen la opción de mostrar un mensaje al inicio del PC o de manera periódica, que advierta de la situación de monitorización, avisando así al usuario de que le están vigilando.



En portales como *www.download.com* podemos encontrar multitud de aplicaciones para monitorizar todos los movimientos del usuario.

En cualquier caso, todo depende de las políticas empresariales de cada compañía, que pueden ser más o menos restrictivas al respecto. Incluso puede servir de prueba a favor del trabajador si justificase el desempeño de la labor encomendada.

Por último, también encontramos verdaderamente útiles estas aplicaciones para controlar una máquina de nuestra propiedad de manera permanente. Una de las aplicaciones de monitorización cuenta con una opción muy interesante que permite controlar el PC exclusivamente entre un horario determinado. De esta forma, si por ejemplo, sólo estamos por la mañana en la oficina, podemos estar al tanto de lo que ocurra en nuestra máquina por las tardes, cuando no nos encontremos delante de ella.

Muchas alternativas

Dentro del sector de la monitorización de usuario existen decenas de aplicaciones desarrolladas fundamentalmente por empresas extranjeras escasamente conocidas. Las que hemos elegido de pago (también hemos incluido una gratuita, de funciones bastante limitadas), son algunas de las más conocidas y descargadas en portales de software del estilo de *www.download.com*, *www.tucows.com* o *www.softonic.com*. Aun así, son sólo algunos de los mejores exponentes de un tipo de aplicaciones de los que podemos encontrar decenas de propuestas, generalmente bastante parecidas entre sí, aunque algunas destaquen por funcionalidades específicas o diferenciadoras.

Con todo, tenemos que distinguir fundamentalmente entre dos tipos: las que básicamente se limitan a capturar todas las pulsaciones de teclado, indicando de manera ordenada la ventana o aplicación donde se están realizando, o las que permiten obtener informaciones mucho más completas. Un ejemplo de esto lo tenemos en SpyAgent, que no sólo permite capturar las pulsaciones, sino registrar los sitios web visitados, la caché del navegador, los mensajes enviados/recibidos, los diferentes usos del portapapeles (pare evitar que nos saltemos la vigilancia del teclado, punto débil de las aplicaciones más simples), los ficheros que ha manejado el usuario, etc.

Este ejemplo es uno de los más notorios, proporcionando información acerca de todos

Al filo de la ley



Como tantas cosas escritas que luego van a misa, el fin de este tipo de programas va a depender de la interpretación de sus actores: el mismo empleado que se siente vigilado, al llegar a casa va a agradecer quizás poder tener una «hoja de ruta» de la actividad de su hij@/s en Internet…

No en balde, la mitad de los adolescentes tiene instaladas aplicaciones de mensajería instantánea para chatear «en línea», el 25 % reconoce que juega con más asiduidad que hacer los deberes con el ordenador, y un 30 % de los adolescentes menores de 14 años ha tenido acceso a imágenes explícitas sin ningún tipo de restricción. ¿A partir de cuántas horas diarias comienza a ser preocupante? ¿Y si son de sueño? Contactos sexuales, contenidos violentos, material pederasta… son los nuevos remolinos de Caribdis y las escolleras de Escila que los internautas deben sortear en las procelosas costas del ciberestrecho de Mesina.

Pero la «agria polémica» del software de monitorización tiene su campo abonado en la oficina, donde el bombardeo de correos no solicitados y el embrujo de lugares que atraen a ociosos y curiosos cuesta mucha dinero a la empresa (y trabajo extra a los compañeros).

Además, tampoco se salva nadie de la quema, pues si viene gratis, es que hay gato encerrado, que es lo que piensan muchos de los dos «gigas» que ofrece Google en su Gmail, para luego endiñar los anuncios pertinentes según las palabras metidas en el correo electrónico. Otro caballo de Troya al que algunos les gusta mirar el diente.

Javier Renovell
javier.renovell@vnubp.es

Características de las aplicaciones de monitorización analizadas

Nombre	ActMon Commander Pro	Family Keylogger v2.8	Home Keylogger v1.70	SpyAgent	Spy Software 4 Parents	Win-Spy 8.3 Pro
Fabricante	ActMon Computer Monitoring	Spy Arsenal.com	Spy Arsenal.com	Spytech Software & Design	Mate Watcher.com	Win-Spy.com
Precio	69,95 dólares	29 dólares	freeware	49,95 dólares	8,95 dólares	19,95 dólares
Dirección	www.actmon.com	www.spyarsenal.com	www.spyarsenal.com	www.spytech-web.com	www.matewatcher.com	www.win-spy.com
Capacidades de monitorización						
Oculto en Windows	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Oculto en tareas	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Oculto en *Agregar/Quitar programas*	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
Captura pulsaciones teclado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Detecta aplicaciones activadas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Captura pantallas	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
Registra ficheros accedidos	No	No	No	Sí	No	No
Control documentos impresos	No	No	No	Sí	No	No
Almacena contraseñas de Windows	Sí	No	No	Sí	Sí	No
Diferencia entre múltiples usuarios	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
Contraseña de acceso	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
Características funcionales						
Permite cargarse al Inicio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Permite mostrar alertas de presencia	Sí	No	No	Sí	Sí	No
Tiempo en Internet	No	No	No	No	No	Sí
Gestión vía red	Sí	No	No	No	No	Sí
Tipo de informes	Gestión propia HTML	Fichero TXT	Fichero TXT	Gestión propia	Gestión propia	Gestión propia
Informes locales / Red / *e-mail* / FTP	Sí / Sí / Sí / No	Sí / No / No / No	Sí / No / No / No	Sí / No / Sí / Sí	Sí / No / Sí / No	Sí / No / Sí / No
Compatibilidad	W 98/Me/2000/XP	W 98/Me/2000/XP	W 98/Me/2000/XP	W 98/Me/2000/XP	W 98/Me/2000/XP	W 98/Me/2000/XP
Calificación						
Valoración	8,1	6,5	5,0	9,6	7,8	7,2
Calidad/Precio	4,0	4,5	8,5	9,0	9,4	7,8

los movimientos del usuario con un detalle que casi asusta. Como es lógico, una gran cantidad de estas soluciones (sobre todo las que encajan en entornos profesionales) permiten enviar de manera automática y periódica todos los informes vía correo electrónico, FTP o a una carpeta compartida de red. De esta forma, un sistema bien montado se encargará de captar la información y hacerla llegar al lugar adecuado de forma completamente desatendida y periódica. Tras ello, sólo será necesario que alguien analice la información recibida regularmente, aunque esto ya es otra historia más compleja.

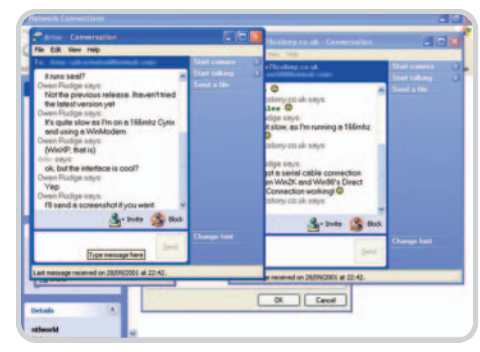




Gracias a la monitorización podemos, por ejemplo, controlar el robo de información importante dentro de la empresa.

Informes sólo-para-tus-ojos

Los mejores son los de SpyAgent, que permiten la gestión propia de los informes del sistema, con la opción de ser enviados vía correo electrónico o, aquí lo novedoso, vía FTP. También en el ámbito profesional, en ActMon Commander Pro se muestran en la interfaz de la aplicación, aunque se generan en HTML o texto encriptado, y pueden ser enviados a una carpeta compartida de red o vía correo electrónico. Mientras que Win-Spy 8.3 Pro incluye una gestión interna de los informes recolectados; aun así, estos pueden ser enviados vía correo electrónico de manera periódica.



Controlar las conversaciones de *chat* mantenidas con desconocidos, puede evitar disgustos con los más pequeños de la casa.

Por su parte, Spy Software 4 Parents gestiona los informes de forma interna, teniendo que recurrir a la aplicación para consultarlos, aunque se puede programar su envío automático vía correo electrónico. Por contra, en Family Keylogger v2.8 se realizan exclusivamente en formato TXT, y únicamente pueden ser recuperados físicamente desde la máquina.

Eduardo Sánchez Rojo

69,95$

ActMon Commander Pro

Valoración 8,1
Calidad/Precio 4,0

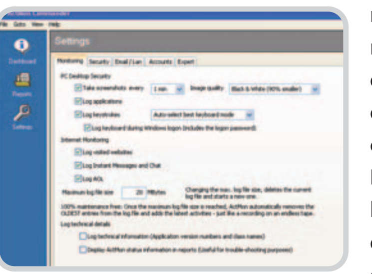
pro

funcionalidades
Monitorizador para la captura de pulsaciones de teclado, detección de aplicaciones activas y captura de pantallas automatizado

orientación
Por opciones, interfaz y precio, pensado para el mercado profesional

Con opciones destinadas claramente a entornos empresariales

Cuenta con funcionalidades específicamente pensadas y diseñadas para los entornos empresariales, como la que permite la gestión del monitor desde cualquier punto de la red o el volcado automático de los informes cada cierto tiempo. De esta forma, se pueden ir creando históricos completos de las tareas desarrolladas por cada usuario a diario.



Captura todas las pulsaciones de teclado, contraseñas incluidas, contabiliza las aplicaciones cargadas y activadas, es capaz de realizar una captura de la pantalla cada ciertos minutos y puede controlar a diferentes usuarios. Pero más destacado es su total ocultación en entornos Windows. De hecho, permite una instalación *standard* o *stealth*, donde tan sólo tecleando un comando concreto es posible encontrar algún rastro del programa.

En general, nos han gustado las buenas opciones de personalización, muchas de ellas pequeños detalles interesantes para los entornos profesionales. Sin embargo, su precio resulta elevado.

contacto
ActMon Computer Monitor.
www.actmon.com

lo mejor
Las opciones propias diseñadas para entornos profesionales, como mostrar avisos de monitorización o gestión de informes

lo peor
Se han observado algunas inestabilidades de funcionamiento en las pruebas

29$

Family Keylogger v2.8

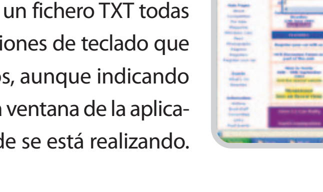
Valoración 6,5
Calidad/Precio 4,5

funcionalidades
Monitoriza las pulsaciones de teclado, indicando la ventana que se activa en cada momento

orientación
Claramente residencial, y especialmente pensando en un nivel básico de monitorización de los pequeños

Los desarrolladores disponen también de un versión gratuita para el hogar

Esta sencilla aplicación podemos encontrarla entre las muchas que proporciona la gente de *www.spyarsenal*, parecidas entre sí y orientadas a funciones muy concretas. De todos los desarrollos que ofrece hemos optado por un programa sencillo, pero muy funcional, para que los padres controlen qué es lo que escriben sus hijos. Y básicamente es lo que permite: vuelca en un fichero TXT todas las pulsaciones de teclado que realicemos, aunque indicando primero la ventana de la aplicación donde se está realizando. Los informes sólo se pueden obtener desde la propia máquina, y más vale activar el modo oculto, porque no hay contraseña que los controle.



Alternativamente a esta aplicación, en la tabla podéis ver Home Keylogger, un producto gratuito, pero basado en el que aquí analizamos. La diferencia con la versión de pago se limita a que el proceso no se oculta en Windows (al pulsar *Ctrl* + *Alt* + *Supr*), y no es capaz de diferenciar entre varios usuarios. Por lo demás, es prácticamente el mismo.

contacto
Spy Arsenal
www.spyarsenal.com

lo mejor
Su sencillez y que emplea muy pocos recursos. La versión *free* resulta ideal para monitorizaciones básicas

lo peor
Se echan de menos más funcionalidades y otra interfaz. Todo se controla desde un menú contextual

19,95$

Win-Spy 8.3 Pro

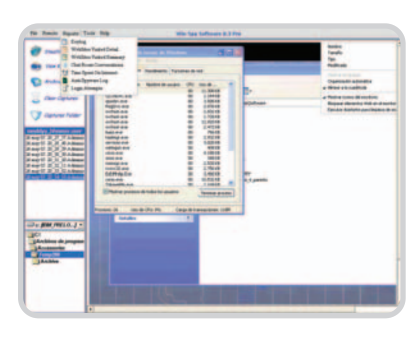
Valoración 7,2
Calidad/Precio 7,8

funcionalidades
Control de uso de la Web, conversaciones de *chat*, pulsaciones de teclado, capturas de pantalla

orientación
Residencial, aunque también para pymes poco exigentes que busquen una solución económica

Cuenta con funciones extras mientras exhibe un precio más que interesante

Esta aplicación es una interesante alternativa para los entornos domésticos donde se desee monitorizar a niños y adolescentes, pero disponiendo de ciertas funciones que no encontrábamos en propuestas anteriores. Por una parte tenemos un precio bastante accesible, y por otra una aplicación que nos permite capturar la pantalla del PC cada cierto tiempo o acceder a funciones tan curiosas como un indicador acerca del tiempo que pasa cada usuario conectado a Internet o un control de programas espía (curiosa paradoja).



Por otra parte, incorpora módulos específicos para controlar de manera detallada los sitios web visitados, las conversiones de *chat* que mantengan los usuarios y, no menos interesantes, los intentos de acceso al sistema que se han realizado, ya sean fallidos o correctos. De esta forma, podremos controlar quién, cuándo y cómo han accedido a la máquina.

contacto
Win-Spy
www.win-spy.com

lo mejor
Precio ajustado y funciones como el tiempo de conexión a Internet o el control de software espía

lo peor
Interfaz demasiado simple, no se puede conocer las aplicaciones o archivos manejados



49,95$

Valoración 9,6
Calidad/Precio 9,0

SpyAgent

Producto con gran cantidad de parámetros ideal para hogar y oficina

Llegamos, sin duda, a la mejor aplicación de monitorización de usuarios que hemos podido ver hasta el momento dentro del entorno de uso personal. SpyAgent es, sin duda, una perfecta compañera para conocer al detalle todos los movimientos realizados en un PC en nuestra ausencia, ya sea en el ámbito profesional como en el terreno doméstico. Esta aplicación, con capacidad para ocultarse por completo en el sistema y resultar prácticamente indetectable, ofrece más posibilidades de monitorización que ninguna otra de las que hemos analizado o visto hasta el momento.

Así, en el apartado del sistema, además de registrar las teclas, capturar la pantalla o informar de las aplicaciones cargadas, permite registrar todas las ventanas del sistema que han sido visualizadas, los elementos que han pasado por el portapapeles, los archivos y documentos a los que ha accedido un usuario y lo que ha realizado en ellos.

En el apartado de Internet, tenemos la oportunidad de conocer la cantidad de mensajes de correo electrónico recibidos y enviados (fecha, asunto, destinatario y cuenta), las páginas visitadas y, aquí lo interesante, podemos consultar la caché del navegador y las imágenes que contiene. Igualmente, almacena todas las conexiones realizadas vía Internet utilizando cualquier protocolo o las transcripciones de cualquier conversación mantenida vía *chat*.



funcionalidades
Monitorización de todos los parámetros del sistema, incluido teclado, aplicaciones, pantalla, navegador, correo electrónico, *chat*, documentos y archivos o portapapeles

orientación
Perfectamente útil tanto en ambientes profesionales que busquen un elevado detalle de monitorización, como en entornos domésticos, donde se desee controlar todos los pasos de los pequeños de casa

contacto
Spytech Software and Design
www.spytech-web.com

lo mejor
Sin duda la enorme cantidad de parámetros con que podemos monitorizar el sistema, que lo sitúan a la cabeza de las aplicaciones que conocemos al respecto

lo peor
Los informes, aunque completos, requieren de diversos pasos para ser visualizados, función que, además, resulta algo incómoda por el tamaño de las ventanas

8,95$

Valoración 7,8
Calidad/Precio 9,4

Spy Software 4 Parents

La mejor opción de compra si atendemos a su relación de calidad/precio

Una aplicación claramente creada y desarrollada para que los padres controlen a sus hijos en casa, algo que hasta el propio nombre nos indica. Lo primero y más importante de todo en esta aplicación es que estamos hablando de un programa que podemos adquirir por tan sólo 8,95 dólares. Esto lo convierte en la solución más económica de todas las que hemos tenido la oportunidad de probar, y eso sin renunciar en ningún momento a algunas opciones propias de programas de monitorización mucho más avanzados. La compañía desarrolladora, Mate Watcher, cuenta con un extenso catálogo de aplicaciones similares, aunque destinadas a otros usos más específicos, como Employee Watcher Remote, específicamente diseñada para evaluar el rendimiento y las tareas desarrolladas por los empleados de una empresa durante sus horas de trabajo.

En cualquier caso, la presente aplicación nos permite monitorizar todas las pulsaciones de teclado, controlar los programas a los que se ha accedido o capturar la pantalla del equipo cada cierto tiempo. Además, incluye un completo control de las páginas web visitadas, que informa de los pasos dados en Internet. Por último, comentar que podemos seleccionar qué usuarios del sistema serán específicamente monitorizados.

Además, algo que no siempre encontramos en otras propuestas, es posible configurar las horas en las que será monitorizado el equipo. Esto es algo que resultará útil si sólo empleamos nuestro PC durante ciertas horas al día y queremos saber qué pasa en nuestra ausencia.

funcionalidades
Permite monitorizar las pulsaciones de teclado, capturar la pantalla del PC cada cierto tiempo, generar un completo informe de toda la actividad del navegador y las aplicaciones cargadas

orientación
Exclusivamente para uso residencial, ya que para ambientes profesionales, este mismo desarrollador cuenta con productos específicos. Aun así, por precio, podría resultar interesante en empresas de pequeño tamaño o con pocas necesidades

contacto
Mate Watcher
www.matewatcher.com

lo mejor
Un precio extremadamente competitivo a cambio de un producto bastante mejor que otras propuestas. Incluye las funciones más importantes para el entorno residencial

lo peor
Por criticar, podemos decir que la interfaz, aunque es sencilla, quizá no muestra el grado de comodidad (sobre todo en la visualización de informes) de otras propuestas

Horizontes renovados

Revisamos ocho placas para procesadores de doble núcleo

La llegada de los últimos microprocesadores con dos *cores* incorporados en su interior ha obligado a los fabricantes a presentar nuevas y capaces placas base con que aprovecharlos.

Como ya es habitual, el mercado del hardware para PC se encuentra en permanente cambio y evolución, aunque en esta ocasión encontramos interesantes novedades que hasta hace no demasiado tiempo parecían impensables. Es por ello que, antes de entrar de lleno en nuestro tema de placas base para procesadores de doble núcleo, nos gustaría ubicar al lector en el estado actual de procesadores, memorias, chipsets y fabricantes involucrados en todo este escenario.

Más que nada porque, además de resultar interesante para saber hacia dónde se mueven las tendencias, nos va a ayudar a conocer hasta qué punto la tecnología que vamos a revisar en las páginas siguientes tiene una fecha de caducidad no demasiado lejana.

Intel vs AMD

Es la eterna batalla a la que llevamos años atendiendo y de la que parecía que siempre se conocía el estado de cada uno de los contrincantes: Intel en posición dominante y AMD, con productos a veces más innovadores y generalmente más asequibles, siguiéndole al rebufo.

Sin embargo, parece que las cosas comienzan a cambiar más de lo que muchos hubiéramos imaginado nunca. Así, muchos fabricantes de placas base han aumentado de manera sorprendente sus ventas para la plataforma Athlon 64, hasta porcentajes que rondan entre el 40 y el 65 por ciento en muchos casos. Es decir, que por primera vez en la historia hay más compañías que desarrollan placas para AMD que para Intel. Parece que las diferencias de precios entre plataformas, y las especiales características incorporadas en los Athlon 64 han inclinado por fin la balanza a favor de AMD.

Aun así, esto no significa ni mucho menos que Intel haya perdido la batalla. La realidad es que sigue dominando las ventas de equipos sobremesa de primeras marcas, mientas que los clientes potenciales de los fabricantes de placas base (clónicos, configuradores locales y entusiastas que ensamblan sus propias máquinas), generalmente muy sensibles al precio final, han optado por AMD. Por su parte, en el terreno de los portátiles, sí se puede afirmar que es un feudo casi exclusivo de Intel, donde domina contundentemente con su Centrino. En este campo, poca lucha puede plantar AMD.

Ahora bien, centrándonos en servidores, muchos fabricantes de placas base hablan de una producción del 90% para AMD y sólo un 10% para Intel, lo que parece indicar que en el segmento de servidores de gama media-alta se ha invertido la tendencia definitivamente gracias, sobre todo, a un coste mucho más ajustado por procesador (algo básico si tenemos en cuenta que en estas máquinas se pueden instalar dos, cuatro u ocho procesadores).

El mercado de los chipsets

Centrándonos un poco más en Athlon 64, nos gustaría hablar sobre la pugna que vienen librando NVIDIA y VIA en «la arena» de los chipsets para placas base de plataforma AMD. Si echamos un vistazo a la tabla que acompaña estas páginas, podremos ver que todas las placas de la comparativa incluían un chipset nForce 4, el auténtico líder. NVIDIA está pasando unos momentos dorados, copando el mercado de placas base de gama media-alta para AMD, algo sorprendente hace tan sólo un par de años. Máxime teniendo en cuenta que VIA siempre fue el fiel fabricante que acompañó a AMD en sus inicios, siendo parte importante del éxito de los Athlon.

Por suerte para esta empresa, por el momento siguen dominando las plataformas basadas en Socket A (aunque en práctica desaparición) y Socket 754 (también con los días contados), que por ahora representan la alternativa más económica para hacerse con un equipo AMD. Pero sobre todo lideran el sector de las soluciones de alta integración con gráficos incorporados en el propio chipset. Esto es algo sorpren-

La opinión de PC Actual

Salvo alguna excepción muy concreta, las placas con soporte para procesadores de doble núcleo que hemos escogido para la presente comparativa ofrecían un nivel verdaderamente alto. Es por ello que las prestaciones obtenidas en nuestras pruebas por un buen número de las propuestas han sido verdaderamente altas, estando muy reñidos los puestos de honor. Ahora bien, sí es cierto que hay modelos que han destacado, más que por impresionantes prestaciones, por equipamiento y tecnología aplicada en ellas. Son los casos de la Gigabyte 8N-SLI Royal o la Asus P5WD2 Premium en la plataforma Intel, dos placas que sorprenden por su increíble nivel tecnológico, aunque la balanza se inclina finalmente por la Gigabyte, gracias a unas prestaciones más elevadas y una mejor preparación de cara al *overclocking*.

En el caso de las placas para AMD, nos ha gustado especialmente la propuesta de MSI por prestaciones y características, y también nos ha convencido la alternativa de Gigabyte (la K8N Ultra-SLI) por su simplicidad y buen hacer para los usuarios que buscan estabilidad y prestaciones sin más florituras.

Lo que ha quedado verdaderamente patente es el dominio de las soluciones de nVIDIA en el segmento de los chipset. Así, era la solución elegida para todos los modelos revisados de la plataforma AMD, mientras que representaba el 50 % de las revisadas para Intel.

¿Qué puede hacer la informática por tu coche?

- Modifica la ECU y el mapeado de inyección
- Instala diferentes sistemas de navegación
- Conecta un iPod o MP3 a la radio
- Monta un sistema multimedia en el coche

Descubre el tuning informático



¡Ya en tu kiosco!

Tabla de placas base para Athlon 64 (AMD)

Fabricante	DFI	Gigabyte	MSI	WinFast
Modelo	LP NF4 SLI-DR	K8N Ultra-SLI	K8N SLI Platinum	NF4SK8AA
Precio en euros, IVA incluido	244	176,50	145	157,40
Web	www.dfi.com.tw	www.gigabyte.com.tw	www.msi-es.com	www.foxconnchannel.com
Distribuidor	DMI	UMD	Cioce	Infostock
Teléfono	91 670 28 48	902 011 250	93 508 65 00	91 488 04 93
Especificaciones				
Formato (cm)	ATX (30,5 x 24)	ATX (30,5 x 24,4)	ATX (30,4 x 24,4)	ATX (30,5 x 24)
Plataforma / Socket	Athlon 64 / 939	Athlon 64 / 939	Athlon 64 / 939	Athlon 64 / 939
Chipset	NVIDIA nForce4 SLI	NVIDIA nForce4 SLI	NVIDIA nForce4 SLI	nVIDIA nForce4 SLI
Tecnología de memoria	DDR400	DDR400	DDR400	DDR400
Memoria máxima / Nº bancos	4 Gbytes / 4	4 Gbytes / 4	4 Gbytes / 4	4 Gbytes / 4
Número *slots* PCI x16 / x4 / x1	2 / 1 / 1	2 / 0 / 2	2 / 0 / 0	2 / 1 / 3
Soporte tecnología SLI	Sí	Sí	Sí	Sí
Número de *slots* PCI	2	2	3	3
Serie / Paralelo	1 (ext.) / 0	1 / 1	1 / 1	1 / 1
USB 2.0 / FireWire (int. y ext.)	10 / 2	10 / 3	10 / 3	10 / 0
Puertos Serial ATA / IDE 133	8 / 3	8 / 2	4 / 2	4 / 2
Integra RAID / IDE / SATA	Sí / Sí / Sí	Sí / No / Sí	Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí
Integra Ethernet / WLAN	Sí (2) / No	Sí (2) / No	Sí (2) / No	Sí (2) / No
Integra Vídeo/ Audio / Otros	No / Sí / No	No / Sí / No	No / Sí / No	No / Sí / No
BIOS	Award	Award	Phoenix	Award
Nº conexiones ventiladores	6	4	4	4
Valoraciones				
Acabado de la placa	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Bueno
Opciones de BIOS	Buenas	Buenas	Buenas	Normales
Calidad empaquetado	Muy bueno	Bueno	Bueno	Bueno
Calidad software incluido	Normal	Bueno	Bueno	Normal
Calidad manuales / idioma	Normal / Inglés	Buena / Inglés	Buena / Inglés	Buena / Inglés
Pruebas				
3DMark2005	899	989	981	976
PC Mark 2004	4.422	4.366	4.332	4.328
SiSoft Sandra 2004				
-CPU Arithmetic (Dhrystone ALU / Whetstone FPU)	11.127 / 3.792	11.140 / 3.801	11.151 / 3.805	11.136 / 3.798
-CPU Multi-Media (Integer / Floating-Point)	22.947 / 24.717	22.966 / 24.737	22.990 / 24.763	22.985 / 24.729
-File System Benchmark (Mbytes/s)	48	48	48	48
-Memory Bandwidth (Integer / Float Mbytes/s)	3.083 / 3.085	2.771 / 2.771	2.772 / 2.773	2.775 / 2.776
Calificación				
Valoración	**8,1**	**8,8**	**9,0**	**8,3**
Precio	**7,6**	**8,0**	**8,2**	**7,8**

(*) Plataforma de pruebas: AMD Athlon 64 X2 Dual Core 4800+, Kingston DDR400 512 Mbytes, ATI Radeon X300 256 Mbytes y Western Digital Caviar Serial ATA 250 Gbytes

dente, sobre todo si tenemos en cuenta que tanto NVIDIA como ATI (la otra empresa en discordia en la plataforma AMD) vienen del mundo de los sistemas gráficos. Sin embargo, parece que los escasos márgenes y bajos precios que logra VIA mantienen alejados a estos dos grandes. Contradictorio, pero real.

Y ya que hablamos de ATI, valdría la pena comentar que las soluciones de esta empresa mantienen sus problemillas funcionando en sistemas CrossFire, con multi-GPU. Parece que las últimas pruebas realizadas siguen dejando al descubierto las carencias de sus *southbridges*. Es por ello que muchos fabricantes de placas base ya tienen todo preparado para, llegado el caso, poder implementar los *southbridges* de la empresa ULi con los chipset de ATI y así ofrecer las garantías de correcto funcionamiento. En cualquier caso, hasta este verano no estarán listos y terminados los últimos chipsets de ATI, así que habrá que esperar a ver qué pasa.

Por otra parte, ATI parece estar trabajando paralelamente en licenciar sus tecnologías de doble GPU a empresas como VIA o SiS, que de esta forma podrían trabajar con tarjetas ATI en paralelo. NVIDIA, por su parte, planea bajar considerablemente los precios de sus soluciones nForce 4 SLI. Gracias a ello, ya se habla de placas con soporte SLI con precios de entre 80 y 100 dólares, todo un hito si lo comparamos con la situación actual.

El mercado de las placas

Terminaremos nuestro particular repaso al *state-of-art* de estas tecnologías comentando algunos aspectos curiosos del sector de las pla-

Tabla de placas base para Pentium 4 (Intel)

Fabricante	Asus	Epox	Foxconn	Gigabyte
Modelo	P5WD2 Premium	5NVA+ SLI	955X7AA	8N-SLI Royal
Precio en euros, IVA incluido	233	no facilitado	173,90	242
Web	es.asus.com	www.epox.com	www.foxconnchannel.com	www.gigabyte.com.tw
Distribuidor	Asus	BEK	MCR Info Electronic	UMD
Teléfono	902 889 688	96 136 65 80	91 440 07 00	902 011 250
Especificaciones				
Formato (cm)	ATX (30,5 x 24,5)	ATX (30,5 x 24,5)	ATX (30,5 x 24,5)	ATX (30,5 x 24,4)
Plataforma / Socket	Pentium 4 / LGA775	Pentium 4 / LGA775	Pentium 4 / LGA775	Pentium 4 / LGA775
Chipset	Intel 955X	NVIDIA nForce 4 SLI	Intel 955X	NVIDIA nForce 4 SLI
Bus máximo soportado	1.066 MHz	1.066 MHz	1.066 MHz	1.066 MHz
Tecnología de memoria (soporta corrección de errores)	DDR2 800/667/533 (ECC / No ECC)	DDR2 533/400 (No ECC)	DDR2 667/533 (ECC / No ECC)	DDR2 533/667 (no ECC)
Memoria máxima / Nº bancos	8 Gbytes / 4	8 Gbytes / 4	8 Gbytes / 4	4 Gbytes / 4
Número *slots* PCI x16 / x1	2 / 1	2 / 2	1 / 3	2 / 2
Soporte tecnología SLI	Sí	Sí	No	Sí
Número de *slots* PCI	3	2	3	2
Serie / Paralelo	0 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
USB 2.0 / FireWire (int. y ext.)	8 / 2	10 / 2	8 / 3	10 / 3
Puertos Serial ATA / IDE 133	6 / 3	4 / 2	8 / 3	6 / 3
Integra RAID / IDE / SATA	Sí / Sí / Sí	Sí / No / Sí	Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí
Integra Ethernet / WLAN	Sí (2) / Opcional	Sí / No	Sí (2) / No	Sí (2) / No
Integra Vídeo/ Audio / Otros	No / Sí / TV y FM Opcional	No / Sí / No	No / Sí / No	No / Sí / No
BIOS	AMIBIOS	Award	Phoenix	Award
Nº conexiones ventiladores	3	4	3	4
Valoraciones				
Acabado de la placa	Muy bueno	Bueno	Bueno	Muy bueno
Opciones de BIOS	Buenas	Normal	Normal	Buenas
Calidad empaquetado	Bueno	Normal	Muy bueno	Muy bueno
Calidad software incluido	Muy bueno	Normal	Normal	Bueno
Calidad manuales / idioma	Buena / Inglés	Normal / Inglés	Normal / Inglés	Buena / Inglés
Pruebas				
3DMark2005	880	823	878	1.021
PC Mark 2004	5.737	3.760	3.810	5.786
SiSoft Sandra 2004				
-CPU Arithmetic (Dhrystone ALU / Whetstone FPU)	18.847 / 7.695	7.557 / 2.012	8.794 / 5.460	18.834 / 7.766
-CPU Multi-Media (Integer / Floating-Point)	46.428 / 60.722	15.801 / 18.583	43.497 / 39.050	46.464 / 60.858
-File System Benchmark (Mbytes/s)	48	48	47	48
-Memory Bandwidth (Integer / Float Mbytes/s)	4.002 / 4.006	3.129 / 3.128	3.382 / 3.381	3.007 / 3.009
Calificación				
Valoración	**8,4**	**7,6**	**7,8**	**9,1** PC actual
Precio	**8,0**	**n.d.**	**8,2**	**7,7**

(*) Plataforma de pruebas: Intel Pentium Extreme Edition 840 a 3,2 GHz, Kingston DDR2 667 512 Mbytes, ATI Radeon X300 256 Mbytes y Western Digital Caviar Serial ATA 250 Gbytes

cas propiamente dicho. De entrada, cada vez comienza a ser más evidente como desaparecen fabricantes, pasando a convertirse en meros diseñadores. De hecho, ya empieza a ser bastante habitual ver cómo los modelos de muchas empresas son fabricados en plantas de compañías como Foxconn o ECS, dos poderosos grupos asiáticos de electrónica que, en muchos casos, también nos ofrecen sus propios diseños.

De cualquier manera, queda más que patente que la transición desde los veteranos Socket 478 (Intel) y 754 (AMD) se han realizado casi en su totalidad, salvo casos aislados, a muy bajo coste. De esta forma, los Socket 939 de AMD y el LGA 775 de Intel dominan el mercado de sobremesa y estaciones de trabajo con contundencia.

Eso sí, poco a poco vamos viendo cómo las nuevas placas precisan de nuevas líneas de alimentación que proporcionan las últimas fuentes ATX lanzadas, cuyas potencias ya comienzan a situarse alrededor de los 450 vatios. Gracias a ello logran alimentar sin problemas a los últimos procesadores más potentes.

Por último, respecto al formato BTX, sobre el que ya hemos hablado en otras ocasiones, parece que su implementación va a ser tremendamente progresiva y delicada. Así, los principales fabricantes calculan que para finales de 2006 sólo el 15 % de sus modelos serán creados para BTX, por lo que creen que habrá que esperar al menos hasta 2009 para que se convierta en un estándar definitivo. Por ello, parece que aún nos quedan algunos años con nuestras veteranas cajas y fuentes ATX.

Eduardo Sánchez Rojo

233€

Asus P5WD2 Premium

Valoración 8,4
Calidad/Precio 8,0

Posee características y funciones inéditas tanto en la placa como en la BIOS

Con un acabado verdaderamente impecable, cuenta con detalles auténticamente únicos que la convierten en una alternativa distinguida y diferente. Para empezar, vemos que se ha incluido el chipset i955X, una propuesta de gama alta de Intel creado para estaciones de trabajo y equipos de altas prestaciones. Ahora bien, lo más llamativo sin duda pasa por sus grandes posibilidades de integración y expansión. Así, encontramos la versión WiFi/TV Edition que incorpora red inalámbrica 802.11 b/g/a, así como un sintonizadora de TV con mando a distancia incluido, y logra todas estas funcionalidades gracias a una única tarjeta adicional que se instala en el sistema ocupando un *slot* PCI.

Por otra parte, dado que se trata de una placa destinada a equipar sistemas Media Center, o centros domésticos de ocio, dispone de la tecnología AI Quiet para controlar la velocidad de giro y ruido de los ventiladores conectados a la propia placa. Por otra parte, dispone de herramientas avanzadas de *overclocking*, algunas de ellas basadas en la carga de trabajo del sistema, doble tarjeta de red Gigabit, sistema de sonido 7.1, doble controladora RAID y conexiones externas Serial ATA. Todo ello, además, ensalzado por una BIOS bastante completa que, incluso, permite conocer la conectividad de la interfaz de red y los metros de cable que estamos utilizando.

características
Plataforma Pentium 4 / LGA 775, chipset Intel 955X, bus máximo de 1.066 MHz, hasta 8 Gbytes de memoria DDR2 800. Soporte tecnología SLI. Integra RAID, 2 interfaces Ethernet. WiFi y sintonizadora TV opcionales

puertos
Hasta 8 USB 2.0, 2 FireWire, 1 Paralelo, 6 Serial ATA, 3 EIDE

pruebas
3DMark 2005: 880
PC Mark04 Pro: 5.737

orientación
Para los que buscan una placa para crear su centro de ocio y equipo de juegos de altas prestaciones

contacto
Asus
es.asus.com
902 889 688

lo mejor
La calidad general del producto. Grandes posibilidades de ampliación y mejora. Características y funciones inéditas en placa y BIOS. Buenas prestaciones

lo peor
Se echan de menos un mayor número de bahías PCI Express x1. Separación entre bus PCI Express x16 principal y el PCI primario escasa para facilitar la ventilación de la gráfica

244€

DFI LP NF4 SLI-DR

Valoración 8,1
Calidad/Precio 7,6



Acabado muy correcto con integración de un puerto PCI Express x4

Simplemente sorprendente, así es como podríamos describir esta placa que ha llegado hasta nuestras manos. Hace tiempo que no teníamos la ocasión de analizar un modelo del fabricante DFI, aunque el regreso no ha podido ser mejor. Concretamente nos encontramos ante un producto específicamente pensado para aquellos usuarios más *«friquis»*, amantes de las concentraciones y el *modding*, ya que cuenta con un equipamiento especialmente pensado para ellos.

Se trata de una placa para la plataforma Athlon 64, utilizando para ello el chipset nForce 4 SLI de NVIDIA. En general todo el equipamiento, diseño, distribución y funcionalidades se encuentran enfocados a satisfacer las necesidades de *overclockers* y usuarios verdaderamente avanzados. Así, por ejemplo encontramos los bancos de memoria en una posición verdaderamente cómoda, y con grandes posibilidades de ventilación, al tiempo que se incluyen una serie de disipadores de aluminio que podemos colocar sobre los capacitadores de la placa en caso de que sea necesario. Incluso sorprenden detalles como la posibilidad de instalar o no los conectores del audio 7.1 integrado (para los que deseen instalar su propia tarjeta de altas prestaciones), o el hecho de que, para activar el modo SLI, tengamos que cambiar seis grupos de *jumpers* ubicados junto al segundo PCI Express x16.

En lo que respecta al equipamiento, destacaremos que nos encontraremos con cables IDE redondos, un frontal para la bahía de 5,25 pulgadas en la que podremos instalar conectores de audio, USB/FireWire e incluso conectores Serial ATA externos. Por último, y aunque puramente anecdótico, encontramos una bolsa de nylon de grandes dimensiones en la que trasladar nuestro PC de una concentración a otra de manera sencilla y cómoda.

características
Plataforma Athlon 64 / Socket 939, chipset NVIDIA nForce 4, hasta 4 Gbytes de memoria DDR 400. Soporte tecnología SLI. Integra RAID, 2 interfaces Ethernet. Componentes y características diseñadas para *overclockers* y amantes de las *party*

puertos
Hasta 10 puertos USB 2.0, 2 FireWire, 8 Serial ATA, 3 EIDE, 1 serie externo. Conexiones de audio extraíbles

pruebas
3DMark 2005: 899
PC Mark04 Pro: 4.422

orientación
Ideal para amantes del *modding* y usuarios avanzados que buscan estética y diseño por encima de otras capacidades avanzadas

contacto
Fabricante: DFI
www.dfi.com.tw
Distribuidor: DMI
91 670 28 48

lo mejor
El cuidado diseño y especial atención puesta en un modelo enfocado a un público concreto. La integración de un puerto PCI Express x4. Acabado muy correcto

lo peor
Prestaciones ligeramente inferiores a otros modelos. La BIOS, aunque no está mal, podría permitir manejar parámetros más avanzados. El sistema de cambio al modo SLI

n.d.

Epox 5NVA+ SLI

Valoración 7,6
Calidad/Precio n.d.

Una propuesta muy bien organizada que exhibe dos ranuras PCI-E x1

L

características
Plataforma Pentium 4 / LGA 775, chipset nForce 4, bus máximo de 1.066 MHz, hasta 8 Gbytes de memoria DDR2 533. Soporte tecnología SLI

puertos
Hasta 10 USB 2.0 y 2 FireWire. 4 Serial ATA y 2 EIDE

pruebas
3DMark 2005: 823
PC Mark04 Pro: 3,760

orientación
Modelo ideal para los que buscan un placa de precio contenido, donde las prestaciones no sean lo más importante

Placa diseñada para la plataforma Pentium 4, aunque equipada con el chipset nForce 4 de NVIDIA, muy extendido en el mercado de procesadores de AMD. La versión específicamente desarrollada para Intel cuenta con algunas de sus mayores ventajas, como es la tecnología SLI, o el gran número de puertos e interfaces de comunicación que ofrece. En este caso, nos encontramos con el modelo que menores rendimientos ha demostrado en las diferentes pruebasa las que lo hemos sometido, algo que no es achacable directamente al chipset, pues la alternativa de Gigabyte utilizando la misma plataforma alcanza unas destacadas prestaciones.

Aun así, destaca por ofrecer un diseño y distribución de los elementos bastante limpios, pese a ubicar los diferentes componentes de manera curiosa; por ejemplo, nos llama la atención el hecho de intercalar los buses PCI-E x16 y x1, ayudando en general a la correcta refrigeración de las tarjetas gráficas; lo mismo ocurre con los conectores de alimentación, ubicados de tal modo que es sencillo manipularlos y fijar los cables provenientes de la fuente de alimentación. Igualmente, alrededor del zócalo LGA 775 encontramos una zona bastante despejada que permite refrigerar bien el procesador y facilitar las tareas de instalación.

Merece la pena destacar también la inclusión de una pantalla LCD en la que se van mostrando todos los códigos POST de arranque de la BIOS (para poder detectar posibles fallos de arranque), así como un pulsador que permite encender/resetear la placa en casos de pruebas con el equipo abierto. No es nada novedoso, pues lo encontramos en otras propuestas, pero siempre resulta cómodo.

contacto
Fabricante: Epox
www.epox.com
Distribuidor: BEK
961 366 580

lo mejor
Inteligente distribución de los componentes y la integración de dos ranuras PCI-E x1, que en breve serán el estándar a utilizar

lo peor
Unas prestaciones discretas en comparación con otros modelos que emplean el mismo chipset

173,90€

Foxconn 955X7AA

Valoración 7,8
Calidad/Precio 8,2

Buena distribución de los componentes para facilitar montaje y ampliación

L

características
Plataforma Pentium 4 / LGA 775, chipset Intel 955X, bus máximo de 1.066 MHz, hasta 8 Gbytes de memoria DDR2 667. Integra RAID, 2 interfaces Ethernet

puertos
Hasta 8 USB 2.0, 3 FireWire, 1 paralelo, 1 serie, 8 Serial ATA, 3 EIDE

pruebas
3DMark 2005: 878
PC Mark04 Pro: 3.810

orientación
Placa muy interesante para los que busquen un buen producto, con amplias posibilidades de crecimiento

Foxconn, empresa recién llegada dedicada a la fabricación de una gran variedad de hardware informático (desde zócalos hasta *barebones* o tarjetas inalámbricas), nos deleita en esta ocasión con un producto francamente interesante y a buen precio. Ya sólo con la caja tenemos la sensación de encontrarnos ante una solución cuidada y de calidad, y el embalaje semi-rígido es de los mejores que hemos visto nunca. En su interior, encontramos una placa para la plataforma Pentium 4 con Socket LGA 775 y equipada con un chipset verdaderamente destacado: el Intel 955X, que también encontramos en el modelo de Asus, aunque en este caso las prestaciones no hayan alcanzado el mismo nivel.

Hemos de destacar una distribución limpia de los componentes, con un correcto acabado y una zona alrededor del procesador bastante despejada para facilitar la refrigeración. También nos ha gustado el detalle del ventilador que enfría el chipset, protegido con una placa metálica que impide que entre en contacto con cables o conectores. Por otra parte, encontramos un buen número de conexiones para dispositivos Serial ATA e IDE, pudiendo colocar hasta un máximo de 14 unidades de almacenamiento sumando ambos tipos de interfaz. Además, contamos con la posibilidad de crear sistemas RAID tanto en Serial ATA como en IDE, con lo que las opciones aumentan considerablemente. Por último, nos ha parecido muy acertada la instalación de tres ranuras PCI Express x1, ya que estaremos preparados para las futuras tarjetas que empleen esta interfaz.

contacto
Fabricante: Foxconn
www.foxconnchannel.com
Distribuidor: MCR Info Electronic
91 440 07 00

lo mejor
Correcta distribución de los componentes sobre la placa para facilitar montaje y funcionamiento. Grandes posibilidades de ampliación

lo peor
Comparada con otras marcas, echamos de menos tecnologías novedosas que mejoren las prestaciones, o la inclusión de utilidades que mejoren la experiencia del usuario



MSI K8N SLI

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,2




características
Plataforma Athlon 64 / Socket 939, chipset NVIDIA nForce 4, hasta 4 Gbytes de memoria DDR 400. Soporte tecnología SLI. Integra RAID, 2 interfaces Ethernet

puertos
Hasta 10 puertos USB 2.0, 3 FireWire, 4 Serial ATA, 2 EIDE, 1 serie y 1 paralelo

pruebas
3DMark 2005: 981
PC Mark04 Pro: 4.332

orientación
Placa recomendable para equipos destinados a ocio y juego, donde las buenas prestaciones gráficas y el apartado de sonido resultarán muy interesantes

contacto
Fabricante: MSI
www.msi-es.com
Distribuidor: Cioce
93 508 65 00

lo mejor
Excelente calidad de fabricación, inclusión de interesantes alternativas como el bus PCI Express compartido o el chip de sonido firmado por Creative

lo peor
Otros modelos, en el mismo espacio, han sido capaces de integrar algúna PCI Express x1 más, que permita mejorar las posibilidades de ampliación de cara al futuro

Excelente calidad de fabricación

Esta MSI K8V SLI Platinum es uno de los modelos más equilibrados que hemos analizado para la plataforma Athlon con Socket 939. La razón hemos de buscarla en unas prestaciones bastante elevadas en comparación a otras placas ya de por sí muy logradas, y un cúmulo de tecnología que no encontramos en otras propuestas similares. Comenzaremos por destacar que emplea el chipset nForce 4, una de las elecciones mayoritarias entre los fabricantes de placas para la plataforma AMD por su correcto funcionamiento y soporte de la tecnología SLI. Para migrar del modo simple al paralelo, no tendremos más que modificar la orientación del módulo electrónico que se aloja sobre la propia placa. Entre las curiosidades que encontramos tenemos, por ejemplo, el hecho de que el segundo bus PCI Express x16 permita la conexión de tarjetas x1 mientras no lo utilicemos en modo SLI.

Respecto al sistema de almacenamiento, contamos con cuatro conexiones Serial ATA y dos IDE, que resultarán suficientes para la práctica mayoría de usuarios, los cuales, con un máximo de ocho unidades de almacenamiento tendrán cubiertas



sus necesidades. Además, dado que contamos con un sistema RAID, las posibilidades se multiplican.

Ahora bien, si hay un aspecto en el que este modelo destaca especialmente es en sonido. Hasta el momento hemos visto cómo lo normal es que las placas incluyan un sistema de hasta 7.1. Sin embargo, en la mayor parte de los casos se basa en códecs de software, que no ofrecen una calidad a la altura de otras soluciones específicas. Por ello, la integración del chip Sound Blaster Live! 24 bits es una novedad; así, contamos con una salida de audio de alta calidad con hasta 96 kHz, sistema 7.1 *surround* y preparado para la conexión de un sistema Dolby Digital. Por todo ello, el apartado multimedia se ha resuelto de modo excelente.

De las pruebas, hay que destacar las buenas cifras en el test gráfico 3DMark 2005, con una correcta optimización del sistema. En el resto, los índices son bastante correctos, lógico, pues hablamos de una placa de gama media-alta.



Entre los conectores externos de este modelo, destacan los detinados al apartado de sonido

242€

Gigabyte 8N-SLI Royal

Valoración 9,1
Calidad/Precio 7,7





características
Plataforma Pentium 4 / LGA 775, chipset nForce 4, bus máximo de 1.066 MHz, hasta 4 Gbytes de memoria DDR2 667. Soporte tecnología SLI. Integra RAID, 2 interfaces Ethernet

puertos
Hasta 10 USB 2.0, 3 FireWire, 1 paralelo, 1 serie, 6 Serial ATA, 3 EIDE

pruebas
3DMark 2005: 1.021
PC Mark04 Pro: 5.786

orientación
Modelo apto para «jugones» y *overclockers* que busquen una placa de altas prestaciones

Sobresalen su perfecto acabado y la elevada calidad del sistema

La primera alternativa de Gigabyte que analizaremos está destinada a cubrir las necesidades de los usuarios que se decanten por la plataforma Pentium 4. Ahora bien, como ya es norma con esta compañía, nos encontramos ante un modelo excepcional por el esfuerzo tecnológico que aglutina, la calidad general de sus componentes y el equipamiento que incorpora. Así, sin duda, lo más llamativo es la tarjeta U-Plus DPS que se instala sobre la placa, y que permite colocar los sistemas de regulación de voltaje sobre un circuito colocado verticalmente, y que está dotado de un disipador de generosas dimensiones (diseñado para que una vez instalado coincida con las zonas de fuga de calor del procesador). En cualquier caso, recordar que el DPS (*Dual Power System*) es un desarrollo de Gigabyte para mejorar las posibilidades realizando *overclocking*.

De la misma forma, esta placa incluye la tecnología MIB2 (*Memory Intelligent Booster*) para reducir la latencia de la memoria según la carga de trabajo, o la CIA2 (*CPU Intelligent Accelerator*), que controla la potencia y prestaciones de la CPU según la carga de trabajo de cada momento. Todos estos detalles que estamos mencionando, junto a las ya habituales cualidades para los *oveclockers*, hacen de este modelo una alternativa idónea para máquinas de altas prestaciones. Esta afirmación la demuestran las cifras de nuestras pruebas, de las más altas. Además, como detalle, se incluye un adaptador USB Bluetooth, con el que aumentar la conectividad de nuestro PC con dispositivos inalámbricos.

contacto
Fabricante: Gigabyte
www.gigabyte.com.tw
Distribuidor: UMD
902 011 250

lo mejor
Las elevadas prestaciones que logran las diferentes tecnologías que se han empleado en el desarrollo de esta placa. Perfecto acabado y elevada calidad del sistema

lo peor
El sistema U-Plus DPS, aunque ingenioso y eficaz, ha de ser instalado junto al procesador, necesitando más espacio, refrigeración y de una correcta sujeción

176,50€

Gigabyte K8N Ultra-SLI

Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,0

características
Plataforma Athlon 64 / Socket 939, chipset NVIDIA nForce 4, hasta 4 Gbytes de memoria DDR 400. Soporte tecnología SLI. Integra RAID, 2 interfaces Ethernet

puertos
Hasta 10 puertos USB 2.0, 3 FireWire, 8 Serial ATA, 1 EIDE, 1 serie y 1 paralelo

pruebas
3DMark 2005: 989
PC Mark 04 Pro: 4.366

orientación
Apta para cubrir las necesidades de todo aquel que precise una placa de altas prestaciones y busque una excelente relación calidad/precio

Sencillez y prestaciones destacadas para un usuario medio-alto

La segunda placa que hemos examinado de este fabricante en la presente comparativa está destinada a cubrir las necesidades de los usuarios de la plataforma Athlon. Aun así, se trata de un modelo menos dotado, aunque cuenta con la calidad habitual en la casa.

El dispositivo se encuentra gobernado por un chipset nForce 4 de la firma NVIDIAque luce soporte para la tecnología SLI. En esta placa, como sucede en la práctica mayoría de los casos, se ha optado por utilizar un módulo electrónico que, según la dirección en la que se inserte en el banco correspondiente, activará, o no, el modo SLI para el funcionamiento de dos GPU de forma simultánea.

Integra el ya conocido sistema Dual BIOS, que estrenó la propia Gigabyte hace algunos años, un buen control de los ajustes del bus del sistema y memoria desde la BIOS, con el objeto de poder realizar *overclocking*, o la presencia de un sistema de audio 7.1. También encontramos una controladora RAID que funciona sobre cuatro de los ocho puertos Serial ATA que descubrimos sobre la placa. Igualmente, cuenta con un sistema para gestionar la velocidad de giro de los ventiladores, reduciendo todo el molesto ruido que estos generan.

Por último, si nos fijamos en las pruebas llevadas a cabo, comprobaremos que se trata de uno de los modelos más rápidos de todos los analizados a lo largo de este mes, lo que da una idea de la buena calidad del producto, que resulta eficaz aunque sin caer en complicadas tecnologías o alardes estéticos.

contacto
Fabricante: Gigabyte
www.gigabyte.com.tw
Distribuidor: UMD
902 011 250

lo mejor
Sencillez y simplicidad para una placa que arroja unas prestaciones destacadas, sobre todo manejando el apartado gráfico. Incluye todo lo que puede precisar un usuario medio-alto

lo peor
Puestos a quejarnos, podemos criticar la cercanía entre el disipador del chipset y el puerto PCI Express x16 principal, donde se aloja la gráfica del sistema

Animación 3D «Made in Spain»

Dygra Films nos presenta El Sueño de una noche de San Juan

Cuenta la leyenda que en la noche de San Juan los humanos pueden acceder al mundo mágico de los duendes y las hadas. Esta es la base argumental del segundo largometraje de esta productora coruñesa que tuvo el honor de realizar el primer filme de animación 3D del Viejo Continente.

Una gran bolsa negra que contiene un corpóreo de Perecho —un muñeco del tamaño de un humano pero con la forma del duende protagonista del filme que ilustra esta página— casi bloquea la puerta de entrada al estudio principal de Dygra Films, en la primera planta de un edificio cercano al puerto de A Coruña. La agitación que se vive en la productora denota a las claras que falta muy poco para el estreno de su segunda película, *El Sueño de una noche de San Juan*, que pretende consolidar a los gallegos como el estudio de animación por ordenador más importante de Europa tras el *El Bosque Animado*. El éxito que tuvo esta película es una de las claves que explican cómo Dygra ha podido embarcarse en una producción mucho más ambiciosa que pretende plantar cara al mismísimo Hollywood, representado por las todopoderosas Pixar y Dreamworks.

Una producción integral

Una de las peculiaridades del Grupo Dygra (*www.dygrafilms.es*) es que centraliza todo el proceso de producción de sus largometrajes 3D. Es decir, mientras otras empresas encargan parte del trabajo a firmas externas, la productora coruñesa está compuesta de varios estudios que la convierten en autosuficiente para llevar a cabo todas las fases, desde la escritura del guión hasta el diseño de los elementos de *merchandising*, pasando por la creación de la banda sonora. Esta estructura responde a un proyecto que va más allá de la creación de una sola película. Según Manolo Gómez, director y socio fundador, Dygra pretende, de algún modo, contribuir a crear una industria de animación y dar a conocer este sector aún poco conocido pero con gran futuro. En este sentido, también es destacable el papel jugado por los gallegos en el campo de la formación. El grueso del trabajo para realizar la película ha recaído en unas 50 personas a las que, en diferentes fases, se ha ido sumando equipo adicional hasta llegar a unas 200. Para reunir a este grupo de gente (y dado el vacío existente en España en cuanto a formación de este tipo), en vez de recurrir a contratar a personal foráneo, Dygra apostó desde el principio por formar a sus trabajadores. Mediante acuerdos con las Universidades de A Coruña, Vigo, Santiago y Salamanca, la mayoría han llegado a su seno tras pasar por el *Máster de Comunicación y Creación Digital* de la Universidad de A Coruña.



Apuesta de futuro

En los planes a corto plazo de Dygra figuran la segunda parte de *El Bosque Animado* y otros proyectos como un largometraje de imagen real. Su reto es poder estrenar una película al año y para ello se tiene muy en cuenta la importancia de la promoción y el *marketing*, tal y como se hace en las producciones internacionales (aunque, lógicamente, a menor escala). En esta vocación se encuadran medidas como *Oniria: Atrévete a soñar*, una exposición itinerante que pretende acercar el proceso de crear una película de estas características pero de una manera interactiva y divertida para el público. Estrenada en Vigo hace un año, Oniria ha recorrido varias ciudades de España y Portugal hasta desembarcar en Madrid (coinci-

Así es el proceso de creación

Todo comienza con la escritura del guión a la que sigue el guión técnico y un *storyboard* dibujado al que se añaden las voces de referencia. Paralelamente se comienza el diseño de personajes y escenarios mediante bocetos en papel. Los primeros pasan por un estudio anatómico antes de que se creen las esculturas de referencia que más tarde pasarán por un escáner tridimensional. A partir de éste, se realiza el modelado 3D, la texturización y el *character set-up*, término que designa el proceso mediante el cual se dota al personaje del esqueleto, las articulaciones y los controles necesarios para el proceso de animación. Tras incluir los personajes en los escenarios (*Layout*) comienza la etapa que quizá sea más delicada, especialmente en una película como ésta, con personajes humanos. En el proceso de animación, los personajes «cobran vida» decidiéndose todos sus movimientos, gestos, etc. Tras esto, se pasa a la aplicación de texturas, color e iluminación, paso previo a la renderización del proyecto con la que se obtienen los fotogramas finales. Por último, la postproducción se encarga del montaje, sonorización, doblaje, etc. para obtener la película final. Cada uno de estos procesos pasa por tres filtros para asegurar el resultado: el del operador que lo realiza, el de su supervisor y el del director que da el aprobado final. El software utilizado para



realizar la mayor parte del proceso de creación 3D es el conocido Maya aunque, siguiendo su apuesta por el I+D, en Dygra lo han complementado programando multitud de *plug-ins* y *scripts* destinados a eliminar tareas repetitivas, automatizar procesos y conseguir mejores resultados en labores como la creación de pelo o el interfaz de movimiento de los personajes.

diendo con el estreno de la película que se producirá el 1 de julio); después proseguirá su recorrido por otras ciudades de Europa.

Otro aspecto crucial para Dygra es el de la distribución, un campo en el que se ha trabajado para conseguir la mejor distribuidora para cada país de tal modo que se garantice la exhibición más rentable. Para demostrar que las cosas se están haciendo bien, en España este trabajo lo llevará a cabo Buena Vista Internacional, distribuidora de los productos de Disney. De momento, la película ya está vendida en 65 países, que la irán estrenando a lo largo del verano lo que da idea de las expectativas levantadas en torno a *El Sueño de una noche de San Juan*.

La granja de render

El «corazón» de Dygra Films es una pequeña sala en la que se ubica la granja de *render*. Tres equipos de aire acondicionado (nada menos) evitan que esta habitación llegue a los 70 grados centígrados que alcanzaría sin refrigeración por culpa de las máquinas aquí situadas; entre ellas, los 35 servidores basados en AMD Opteron y sistema operativo Debian GNU/Linux adquiridos gracias a un acuerdo con Sun Microsystems. Esta sala permite hacer frente con garantías a una tarea crucial para la realización de una película como es la renderización, que exige una capacidad de procesamiento brutal, además de proporcionar una sólida estructura de *backup* (cuentan con una capacidad de almacenamiento de más de 8 terabytes). Todo ello es gestionado mediante una aplicación propia desarrollada en Java por la propia Dygra y Sun. Esta herramienta permite gestionar la potencia de cálculo, de forma que se pueda administrar convenientemente sus recursos con la idea de que la granja sea capaz de soportar la producción de más de una película al mismo tiempo.



Medios al alcance

Los seis millones de euros de presupuesto (1.000 millones de las antiguas pesetas), más copias y publicidad, parecen una minucia frente a lo que se gasta la industria de Hollywood en crear cualquiera de sus producciones pero, como nos comenta Juan Nouche, director técnico de Dygra, el desarrollo de la informática en los últimos años ha «democratizado» mucho la industria del 3D. Así, ya no es necesario contar con estaciones de trabajo con precios prohibitivos. De hecho, la mayor parte de los equipos usados en la producción de esta película son PC de sobremesa, de gama alta pero totalmente convencionales. Actualmente, Dygra posee una potencia de cálculo equivalente a 300 equipos de sobremesa de gama alta (120.000.000 de operaciones de punto flotante por segundo). La película está integrada por alrededor de 120.000 fotogramas individuales que componen los más de 1.400 planos y 50 secuencias. Para «llenarlos», ha sido necesario recrear, modelar, animar, texturizar, etc. más de 40 personajes, 30 escenarios y 300 elementos adicionales. Lógicamente, manejar esta ingente cantidad de información es un reto técnico que se ha



Los animadores son algo así como los actores de la película. Si os fijáis, sobre la mesa de este animador hay un pequeño espejo que le sirve para mirarse en él cuando tiene alguna duda sobre cómo representar algo a través de los rasgos faciales de los personajes.

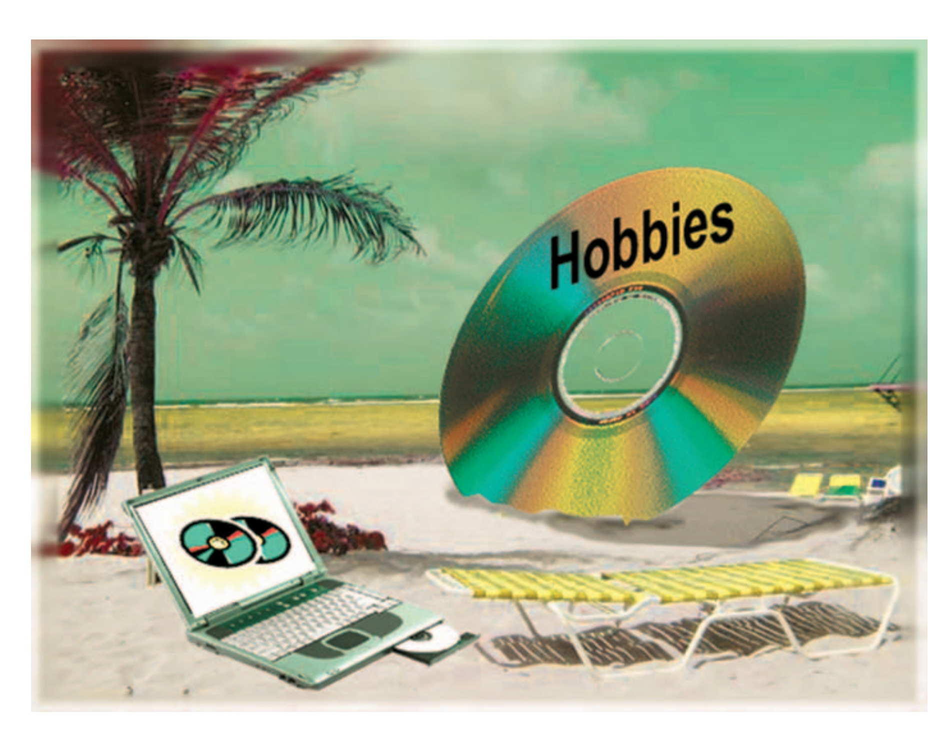
afrontado mediante el uso de un sistema global de producción de creación propia denominado DISIPA. Se trata, básicamente, de un programa que integra todos los módulos y tareas que intervienen en la producción de animación optimizando los recursos técnicos y humanos. Este sistema de control les permite conocer en cada momento en qué situación se encuentra cada proceso. Por otro lado, la granja de *render* (ver cuadro) asegura la capacidad de proceso necesaria para el colosal trabajo de renderización de todo el material. Sin embargo, para el director de Dygra esto es sólo algo secundario. Lo importante es lograr una película que enganche a los niños, gracias a personajes y situaciones divertidas, pero también a los mayores, gracias a un guión que ofrece una doble lectura (no en vano se trata de una adaptación libre de un clásico de Shakespeare). Para él, «*la tecnología debe estar al servicio de la historia, y no al revés*».

Óscar Condés Molinero

Los programas más veraniegos

Disfruta en época estival de aplicaciones que amenizarán tu tiempo libre

Este período, que coincide en la mayoría de los casos con nuestro descanso anual, es la mejor ocasión para realizar aquellas actividades que más nos relajan a todos. Por fin tendremos tiempo para nuestros más queridos y anhelados *hobbies* a los que podremos sacar mayor jugo con la ayuda de un ordenador y un software especializado.



La mayoría de nosotros seguramente estará deseando que lleguen las tan esperadas vacaciones para olvidar la rutina laboral y tener tiempo de realizar todo aquello que ésta nos impide hacer a lo largo del año. Y aunque esto implica en muchos casos la intención de alejarse en lo posible de todo lo que tenga que ver con la informática, lo cierto es que ésta ha pasado a formar parte de nuestra vida. Así, el portátil, la cámara digital o el PDA ya forman parte indisoluble del equipaje que nos acompañará en nuestras vacaciones, pero tampoco debemos olvidarnos del software que le acompaña. En verano, más que nunca, será una excelente idea contar con una aplicación que nos entretenga en los ratos más ociosos o bien un buen software especializado que se convierta en el aliado perfecto para sacar el máximo provecho de nuestros *hobbies* y aficiones.

Múltiples propuestas

Dada la amplia oferta del mercado en software de entretenimiento, en las siguientes páginas sólo recogemos una pequeña selección de programas. En concreto, nos hemos limitado a poco más de una docena de aplicaciones que se mueven en una variada temática. Aunque la mayoría responden perfectamente a la etiqueta de software interactivo, algunas de ellas se podrían clasificar como «CD-ROM documentales», ya que únicamente reportan información sobre la afición en cuestión y no permiten que el usuario realice ninguna labor práctica directamente en el programa. Cada una de las aplicaciones analizadas está destinada a un público objetivo distinto que, por tanto, dará un uso di-

Las claves de la comparativa

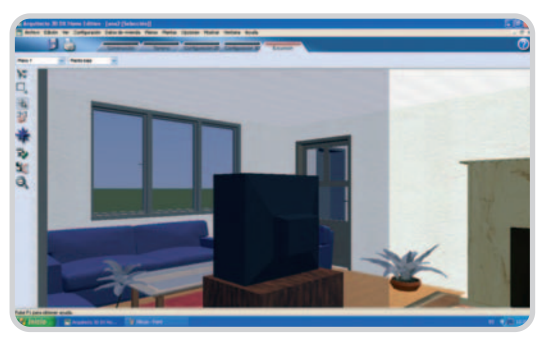
A la hora de adquirir uno de estos productos de ocio debemos guiarnos por nuestros propios *hobbies* y aficiones y tener en cuenta que su principal objetivo va a ser entretener. De este modo, la falta de herramientas específicas o una interfaz poco intuitiva deberían ser cuestiones menos relevantes en la elección.

La característica más demandada en este tipo de programas debería ser la sencillez y comodidad de uso. Así, en ocasiones, la escasez de herramientas puede ser un punto a favor. En caso de decidirnos por un programa algo más sofisticado, debemos valorar la inclusión de funciones básicas que nos permitan darle un uso rápido y sin complicaciones.

Dado que su principal cometido es entretener, no es necesario sacar un provecho real de estas aplicaciones. Sin embargo, sí es conveniente que ofrezcan interactividad con el usuario y no que se limiten a «ilustrar» el *hobbie* que representan pero sin ofrecer posibilidades prácticas, como ocurre con algunos de los programas incluidos en esta comparativa.

A diferencia de otro tipo de aplicaciones, el apartado de calidad no es de vital importancia. El programa debe estar dotado con aquellas características básicas que nos permitan disfrutar de nuestro *hobbie* favorito sin que importe demasiado que sus gráficos sean de última generación o su funcionamiento perfectamente optimizado.

Sin duda alguna, una cuestión importante es el precio. La mayoría de aplicaciones tiene un coste bastante reducido, fundamental dado que se trata de programas que únicamente vamos a usar en nuestros ratos de ocio. Sin embargo, no está de más valorar la relación calidad/precio ya que, en algunos casos, quizá sea interesante desembolsar algo más de dinero para obtener un paquete más completo.



Dos de los programas analizados nos proponen pasar nuestros ratos libres con la realización de un proyecto de decoración.

Características de los programas de ocio analizados

Producto	Ajedrez 2	Arquitecto 3D DX Home Edition	BitColec 1.0	BitGen II	Bricolaje a golpe de ratón	Bricolaje del automóvil
Desarrollador	Finson	Data Becker	Codebit Systems	Codebit Systems	Sutabe	Clásicos Informáticos
Precio en euros, IVA incl.	29,90	49,95	18	30	15	18
Contacto	Finson	Data Becker	Codebit Systems	Codebit Systems	Lodisoft	Clásicos Informáticos
Teléfono	91 594 25 81	91 378 80 06	902 011 883	902 011 883	902 190 729	91 686 6066
Web	www.finson.com	www.databecker.es	www.codebit.com	www.codebit.com	www.lodisoft.es	www.clasicosinformaticos.com
Características						
Temática	Ajedrez	Diseño de exteriores e interiores	Control de colecciones	Genealogía y heráldica	Bricolaje	Mecánica
Público objetivo	Jugadores aficionados y profesionales	Destinado a usuarios domésticos	Usuario doméstico aficionado al coleccionismo	Usuario doméstico interesado en esta temática	Interesados en el bricolaje	Particulares que quieran gestionar los gastos y mantenimiento de su vehículo
Nivel dificultad	Media	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja
Calificación						
Lo mejor	El gran número de opciones de juego	El área de trabajo se encuentra muy bien organizada	Una interfaz perfectamente organizada	La posibilidad de insertar documentos asociados como partidas de bautismo o certificados de matrimonio	Buena combinación de distintos contenidos para guiarnos en prácticos pasos a paso	Las opciones de búsqueda
Lo peor	La posibilidad de visualización en 3D no está demasiado perfeccionada	El modo *Excursión*, que nos permite ver el proyecto en 3D, no es lo suficientemente intuitivo	La escasez de herramientas incluidas	Su interfaz es poco intuitiva y no permite realizar varias tareas al mismo tiempo	Echamos de menos elementos como listas de materiales necesarios para la realización del proyecto o presupuestos	Poco funcional en cuestiones de mecánica
Valoración	**7,0**	**7,0**	**7,5**	**6,0**	**6,0**	**5,0**
Calidad/Precio	**6,0**	**7,0**	**7,0**	**6,0**	**6,5**	**5,0**



Páginas como Softonic ofrecen una amplia selección de software de entretenimiento que es posible descargar de forma gratuita.

ferente al software en cuestión. Os remitimos a la tabla que hemos elaborado de modo que podáis obtener más detalles sobre cada una de las aplicaciones así como conocer sus valoraciones de acuerdo a nuestras pruebas.

Son muchos los programas que nos hemos dejado en el tintero y también muchos los *hobbies* que no hemos podido abarcar en estas páginas. Además, existe un amplísimo catálogo de paquetes dedicados a temas como música, imagen y vídeo que seguramente se encuentran en la lista de aficiones de la mayoría de nuestros lectores y que no hemos recogido ya que suelen aparecer habitualmente en la revista, bien en análisis por separado bien en las distintas comparativas que realizamos periódicamente.

Así, las temáticas escogidas para este reportaje se alejan un poco de lo que habitualmente publicamos. Por otro lado, nos hemos ceñido a programas comerciales que es posible adquirir en las tiendas, bien sean establecimientos especializados en informática o grandes superficies. Sin embargo, no podemos olvidar las infinitas alternativas de ocio que nos ofrece Internet a través de aplicaciones de todo tipo, normalmente gratuitas y descargables desde *sites* como *www.softonic.com* o *www.download.com*.

Ana Sánchez Delgado

lo mejor

Las interfaces perfectamente ordenadas de Arquitecto 3D DX Home Edition y Dietética y Nutrición que facilitan el acceso a cada una de las herramientas.

La sencillez de uso de algunas aplicaciones como BitColec o Tarot Revelaciones

El bajo nivel de dificultad que han presentado la mayoría de las aplicaciones analizadas.

Que se incluya amplia información en la mayoría de programas con acceso a través de un útil motor de búsqueda.

lo peor

La interfaz de algunos de los programas no está lo suficientemente desarrollada para permitir una navegación intuitiva o bien para realizar varias tareas a la vez.

En algunas aplicaciones, la información incluida no es lo suficientemente completa o no se encuentra correctamente organizada.



El contenido de Manualidades para niños se encuentra repartido en varios discos, algo que resulta especialmente incómodo.

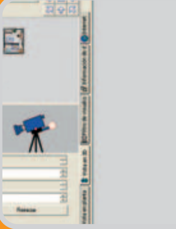
Diétetica y nutrición	Floor Plan 3D H.D. Suite V.8	Manualidades para niños	PCAutoes-cuela 2.0	Tarot Revelaciones	Tu Cocina	Win-649 Bonoloto
Wings	IMSI	Sherwood Media	Data Becker	Wings	Sherwood Media	Wings
29,95	74,99	29,95	20,95	9,90	29,95	19,95
Clásicos Informáticos	Avanquest Ibérica	Planeta DeAgostini	Data Becker	Clásicos Informáticos	Planeta DeAgostini	Clásicos Informáticos
91 686 6066	91 630 70 23	902 998 957	91 378 80 06	91 686 6066	902 998 957	91 686 6066
www.clasicosinformaticos.com	www.avanquest.es	www.planetadeagostini.net	www.databecker.es	www.clasicosinformaticos.com	www.planetadeagostini.net	www.clasicosinformaticos.com
Diétetica y nutrición	Diseño de exteriores e interiores	Manualidades para niños	Obtención del permiso de conducir	Tarot	Cocina	Apuestas del estado
Todo aquel que quiera conseguir su peso ideal	Destinado tanto para el usuario doméstico como para el profesional	Dedicado al público infantil de más de 8 años	Usuarios interesados en la preparación del examen de la Clase B-1	Todo aquel que quiera conocer las técnicas de predicción del futuro	Amantes del arte culinario	Aficionados a los juegos de azar y peñas
Baja	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Media
Amplias posibilidades de personalización con las que podremos aumentar la extensa base de datos de alimentos y recetas incluida	Las amplias posibilidades de visualización del proyecto	La sección *Recortables 3D,* que permite a los más pequeños imprimir diseños desde geometría básica hasta casas y vehículos	El botón *Explicación* nos ayuda a desvelar la respuesta tras leer el texto explicativo	Su sencillez de uso	Extensa base de datos de recetas a la que podemos agregar las nuestras propias	Posibilidad de gestionar las apuestas de varias peñas a la vez
No desglosa las calorías por persona al incluir una receta ya elaborada en la sección *Consumo semanal*	La gran cantidad de herramientas le dotan de cierta complejidad y su precio es algo elevado para usuarios no profesionales	Para acceder a cada una de las secciones es necesario insertar distintos discos	La información teórica que incluye no se encuentra adaptada al aprendizaje	El apartado teórico *Aprender el Tarot* no es demasiado extenso	Aunque ofrece la posibilidad de crear nuestros propios menús, no permite guardarlos	Interfaz demasiado aglomerada
9,0	9,0	6,0	8,0	5,0	7,0	5,0
6,0	7,0	5,0	7,0	7,0	6,0	5,5

La opinión de PC Actual

Diversidad de temas para llenar los momentos de ocio

La disparidad temática hace imposible contrastar las distintas aplicaciones, por lo que todas ellas han sido analizadas y valoradas de forma independiente pero siempre teniendo en cuenta su orientación hacia el ocio. Las soluciones más valiosas tienen que ver con la decoración de exteriores e interiores. Las dos propuestas examinadas, FloorPlan 3D y Arquitecto 3D DX, han competido entre sí avaladas ambas por la extensa colección de herramientas que contienen, que las sitúan a caballo entre el usuario doméstico y el profesional. Nuestro galardón de *Producto Recomendado* ha ido a parar a la primera, ya que ha demostrado disponer de una mayor facilidad de uso así como herramientas mucho más efectivas. Por su parte, Arquitecto 3D DX destaca por una interfaz muy bien organizada y un excelente rendimiento.

Cambiamos de temática para referirnos a Dietética y Nutrición que gracias a su base de datos de recetas, amigable interfaz y alto grado de productividad se ha hecho acreedora de la otra recomendación. De acuerdo a esta última característica (la productividad), nos ha sorprendido también BitColec, que nos ofrece un número limitado de herramientas pero muy eficaces para aficionados al coleccionismo. Por el lado negativo, algunas de las herramientas analizadas nos han desilusionado en cierta manera. Ese es el caso de BitGen II que a pesar de incluir valiosas funciones para elaborar nuestro propio árbol genealógico tiene una interfaz que limita bastante la navegación a través de todas ellas. También Win-649 Bonoloto nos ha intimidado con su aglomerada interfaz que dificulta la gestión de apuestas. Por otro lado, la escasez de información o un mal enfoque de ésta ha sido uno de los puntos en contra de Bricolaje del automóvil, Tarot Revelaciones o PC Autoescuela 2.0.




La gran cantidad de herramientas y, al tiempo, la opción de usar sólo las más básicas para iniciarse sin grandes complicaciones, han llevado a FloorPlan 3D a convertirse en el ganador de esta comparativa.

En estas páginas también hemos incluido una serie de programas dedicados a diferentes temáticas que podemos definir como «divulgativos», ya que sólo nos proporcionan la teoría de una materia dejando la práctica por nuestra propia «cuenta y riesgo». En este grupo se encuentran Manualidades para niños y Bricolaje a golpe de ratón, además de Tu Cocina (aunque éste cuenta con algunas opciones adicionales).

De atractivo diseño

Esta propuesta nos sumerge en el mundo de la decoración de interiores y exteriores

A través de una organizada área de trabajo, la versión doméstica de Arquitecto 3D DX nos permite dar nuestros primeros pasos en el proyecto de edificación de una vivienda. Cuenta con todos los detalles que conformarán el diseño, tanto interior como exterior, del edificio en cuestión. Mostramos aquí todos los entresijos de su interfaz.

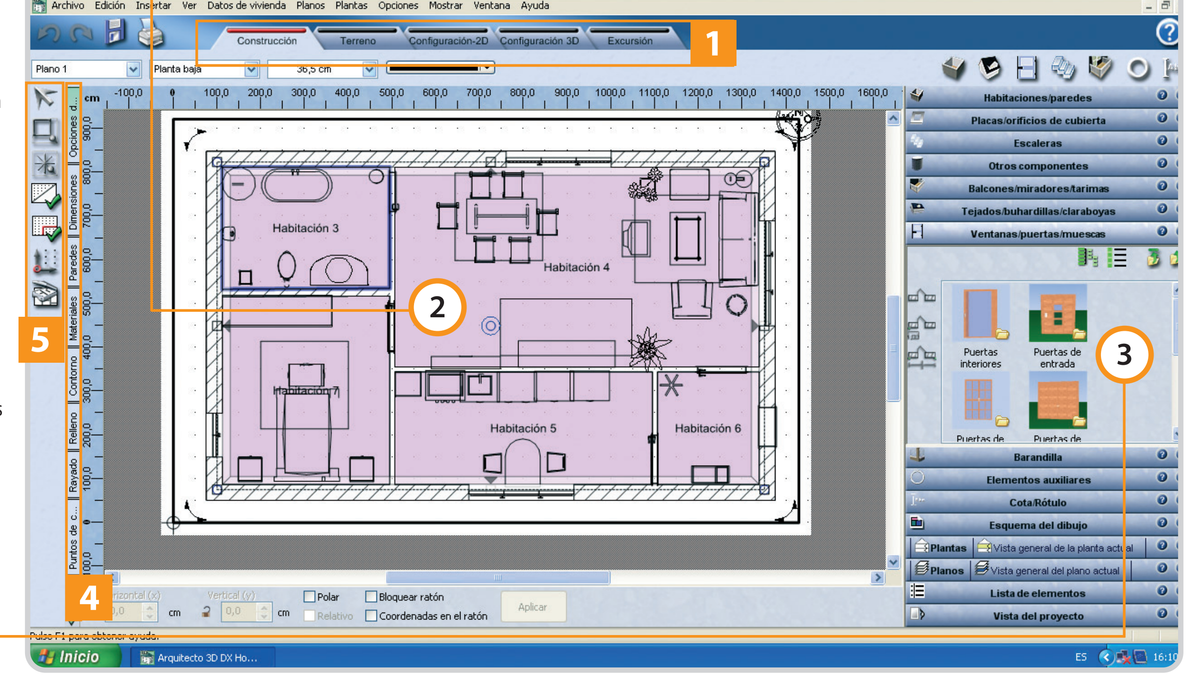
1. Los distintos modos

La interfaz de Arquitecto 3D DX se encuentra dividida en cinco áreas diferentes (*Construcción*, *Terreno*, *Configuración-2D*, *Configuración 3D* y *Excursión*) distribuidas a través de distintas pestañas. Cada vez que cambiamos a uno de estos modos se modifica la vista principal del área de trabajo, que es donde podemos visualizar nuestro proyecto. Comenzaremos a operar con el modo *Construcción* que nos permitirá dimensionar las distintas estancias de la vivienda así como agregar los diferentes componentes arquitectónicos. Los elementos que compondrán el exterior de la casa los generaremos en *Terreno*; así, incluiremos en nuestro proyecto caminos, vallas, lámparas exteriores, setos o pérgolas, entre otros. Los otros tres modos restantes nos ofrecen distintas formas de ver nuestro trabajo: *Configuración-2D* nos muestra una vista desde arriba, como podemos ver en la captura adjunta; *Configuración 3D* genera un visión tridimensional del proyecto; por último, a través de *Excursión*, podremos pasear virtualmente por cada una de las habitaciones.



2. Área de trabajo principal

Dependiendo del modo elegido, el área de trabajo estará representada por un tipo de vista u otro y contendrá un tipo u otro de herramientas. En la imagen principal que ilustra esta página este área se encuentra configurado en el modo *Construcción*, por lo que nos permitirá acceder a la construcción de habitaciones, paredes, escaleras, balcones, ventanas o puertas. En los modos *Terreno*, *Configuración-2D* y *Configuración 3D*, nos ocuparemos de la decoración exterior e interior.

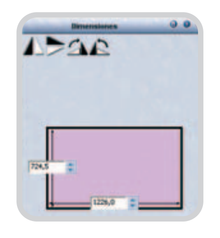


3. Barra de contenedores

Aquí es donde encontramos las herramientas principales del programa, diferentes según sea el modo de trabajo seleccionado. Todos ellos comparten las opciones *Vista general de la planta actual*, *Vista general del plano actual* y *Vista del proyecto*. Es posible extraer de forma independiente estas herramientas de manera que cambie su localización dentro de la pantalla. En este caso, hemos desplegado *Ventanas/puertas/muescas* para poder insertar un tipo de puerta en nuestro proyecto.

4. Las opciones de herramientas

En la barra de tabuladores encontramos todas las opciones de herramientas para cada uno de los objetos insertados en el proyecto. Si marcamos uno de ellos se nos mostrará, a través de distintas pestañas, las diferentes opciones disponibles que podremos configurar a nuestro gusto. En nuestro ejemplo hemos seleccionado la habitación 3 (que corresponde al baño) para ver las distintas opciones. Entre ellas encontramos las destinadas a cambiar sus dimensiones, el grosor de las paredes o el tipo de materiales. La foto adjunta muestra la ventana que nos permite modificar las dimensiones del baño.



5. Barra de herramientas predeterminada

Como en los casos anteriores, esta barra de herramientas muestra también distintas funciones dependiendo del modo de trabajo seleccionado. En el de *Construcción*, los botones nos permiten seleccionar, ampliar la selección, mostrar el plano completo o activar o desactivar la cuadrícula, entre otros. A diferencia de la barra de tabuladores **[4]**, los botones aquí incluidos realizarán funciones generales pero no actuarán sobre elementos concretos.

49,95€

Valoración: 7,0
Calidad/Precio: 7,0

descripción
Diseño de exteriores e interiores para usuarios domésticos

requiere
Pentium III, 256 Mbytes de RAM y 450 Mbytes de disco duro

contacto
Data Becker
www.databecker.es
91 378 80 06

lo mejor
El área de trabajo se encuentra muy bien organizada

lo peor
El modo *Excursión*, para ver el proyecto en 3D, no es intuitivo

18€

BitColec 1.0

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,0

Una aplicación que controla nuestras colecciones de forma organizada

El coleccionismo está de moda (aunque nunca haya dejado de estarlo) y, consecuentemente, son muchos los objetos y enseres que vamos almacenando día a día en nuestro hogar. Con la ayuda de BitColec tendremos la oportunidad de llevar un control y organización de libros, vídeos, discos, vinos, sellos, monedas, minerales, software y cómic. Su sencilla interfaz nos muestra una barra de herramientas con los distintos objetos a clasificar así como menús que nos permiten, entre otras cosas, crear, modificar o eliminar elementos. De estos



menús destacamos *Listados,* que nos ofrece la posibilidad de crear inventarios de las distintas recopilaciones creadas. La única pega es que no está permitida la edición de estos listados ofreciéndonos una serie de campos predeterminados que pueden no coincidir con nuestras premisas. Sin embargo, los apartados incluidos en cada una de las fichas son más que suficientes para disponer de información exhaustiva sobre el objeto en cuestión, incluso con la posibilidad de agregar una imagen que ilustre cada uno de los registros.

temática
control de colecciones
público objetivo
Usuario doméstico
requiere
Pentium 200 MHz, 32 Mbytes de RAM y 40 Mbytes de espacio en disco duro

contacto
Codebit Systems
www.codebit.com
902 011 883

lo mejor
Una interfaz perfectamente organizada
lo peor
La escasez de herramientas incluidas

30€

BitGen II

Valoración 6,0
Calidad/Precio 6,0

Original gestor de datos relativos a los componentes de nuestra familia

Una de las más arcaicas inquietudes del ser humano ha sido conocer su procedencia y la empresa gallega Codebit Systems nos facilita la organización de investigaciones acerca de nuestros ascendentes. Con su propuesta, BitGen II, es posible crear nuestro propio árbol genealógico y conseguir la impresión perfecta de éste. Entre sus principales funciones destacamos las dedicadas a la elaboración del árbol genealógico y lista de miembros familiares. Para comenzar un proyecto, primero preparamos nuestro listado de componentes. A través



de la ventana *Lista de miembros* crearemos, eliminaremos y modificaremos registros de familiares que más tarde podrán ser incluidos en el árbol. El área principal de trabajo es la que se nos muestra al escoger la opción *Arbol genealógico*. Desde aquí agregaremos etiquetas (a las que asignaremos datos de familiares), enlaces y líneas de unión hasta completar el proyecto. Cuenta además con un completo diccionario heráldico en el que hemos echado de menos algunos apellidos con solera.

temática
Genealogía y heráldica
público objetivo
Usuario doméstico
requiere
Pentium 200 MHz, 32 Mbytes de memoria y 40 Mbytes de espacio en disco duro

contacto
Codebit Systems
www.codebit.com
902 011 883

lo mejor
La posibilidad de insertar documentos asociados como partidas de bautismo o certificado de matrimonio.
lo peor
Su interfaz es poco intuitiva y no permite realizar varias tareas al mismo tiempo

29,95€

Dietética y nutrición

Valoración 9,0
Calidad/Precio 7,0

PC actual

Controla tu peso con una herramienta sencilla y completa

Antes de ponernos manos a la obra para conseguir el peso ideal, creamos nuestro perfil de usuario. Tras completar los apartados *Sexo*, *Talla, peso y edad*, *Nivel de actividad física*, *Objetivo* y *Reparto de necesidades*, el programa calcula nuestro índice de masa corporal (IMC) ofreciéndonos un sencillo gráfico que valora nuestro peso, además de informarnos sobre las necesidades energéticas diarias.

Ahora ya estamos preparados para elaborar nuestra dieta semanal. En la ventana *Consumo alimentario* comenzamos a agregar los alimentos según los vamos consumiendo o bien introducir aquellos que tenemos pensado ingerir en esa semana. La sección *Media semanal* de esta misma ventana nos mostrará la media de calorías diarias, el objetivo de calorías a modo de recordatorio así como una valoración sobre si es adecuada la cantidad ingerida de proteínas, glúcidos, lípidos y alcohol. Opciones como la elaboración de recetas personalizadas y una interfaz intuitiva y completa redondean un interesante producto.



temática
Dietética y nutrición
público objetivo
Todos los públicos
requiere
Pentium II y 32 Mbytes de RAM

contacto
Fabricante: Wings
www.wings.es
Distribuidor: Clásicos informáticos
91 686 6066

lo mejor
Amplias posibilidades de personalización con las que aumentar la amplia base de datos incluida
lo peor
No desglosa las calorías por persona al incluir una receta ya elaborada

Entretenimiento empaquetado

Exponemos sólo una pequeña parte de la amplia oferta disponible en software de ocio

Éstas son otras de las propuestas existentes en materia de software para el tiempo libre. Todas ellas aparecen relacionadas y convenientemente valoradas en la tabla de esta comparativa, a la que os remitimos para obtener más información de cada una de las aplicaciones.

Ajedrez 2

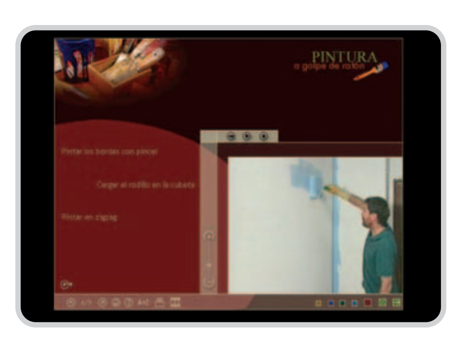
La propuesta para el ocio de Finson nos sumerge en el apasionante mundo del ajedrez. Se trata de un programa bastante completo que ofrece distintos niveles de habilidad. De este modo, se adapta tanto al usuario que quiera aprender sus fundamentos como al que cuenta con amplia experiencia en el ajedrez. Además, la aplicación nos permite seleccionar varias opciones dependiendo de nuestro nivel de habilidad. Así, podemos encontrar, por ejemplo, el *Entrenador activo*, que comprueba nuestras jugadas y nos avisa si cometemos algún error, o el *Espía*, que nos sugiere la posible jugada de nuestro adversario. Otras de las posibilidades del software son la selección de distintos modulos con parámetros diferentes así como la creación de estadísticas de movimientos.



29,90 euros
Finson. www.finson.com
91 594 25 81

Bricolaje a golpe de ratón

Para todo aquel interesado en realizar distintas actividades domésticas relacionadas con el bricolaje, Lodisoft nos ofrece este CD multimedia que incluye 340 consejos, 665 imágenes, 83 gráficos y 58 vídeos. Todos estos recursos multimedia muestran el uso de las herramientas, materiales y técnicas de pintura, carpintería, fontanería, albañilería y decoración. Cuenta además con un útil glosario de términos aunque su buscador no es nada intuitivo.



15 euros
Fabricante: Sutabe. www.sutabe.com
Distribuidor: Lodisoft. 902 190 729

Bricolaje del automóvil

Llevar el control del mantenimiento de nuestro automóvil es el principal cometido de este programa. En los dos principales apartados que incluye, *Mantenimientos* y *Consumos*, registraremos las revisiones y gastos originados por averías o puestas a punto del coche. Así, elaboraremos una tabla de mantenimiento y unos gráficos que nos mostrarán los gastos generales del vehículo. Una tercera sección está dedicada a temas de mecánica básica, aunque únicamente incluye los fundamentos primordiales de esta materia y descripciones de las distintas piezas, pero no indicaciones de cómo actuar en caso de avería.



18 euros
Clásicos Informáticos
www.clasicosinformaticos.com
916 866 066

Manualidades para niños

Con esta propuesta de Planeta DeAgostini, los más pequeños disfrutarán en sus ratos de ocio de divertidas y a la vez educativas actividades que podrán realizar con materiales caseros y ayudados por sus padres o tutores. El paquete está compuesto por más de 120 ideas asumibles con material casero repartidas en los cinco CD-ROM incluidos. Cada una de las manualidades, comprendidas en las áreas *Aviones de papel*, *Cometas*, *Inventos eléctricos*, *Juguetes*, *Experimentos químicos* y *Recortables*, incluyen una útil valoración sobre la dificultad, la edad a la que está dirigida así como la posible peligrosidad. Un punto en contra es su precio, que puede resultar algo excesivo sobre todo si tenemos en cuenta la amplia oferta de software educativo que podremos encontrar en el mercado a un coste más asequible.



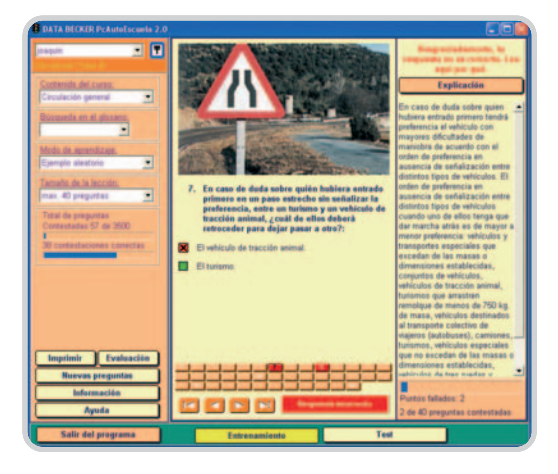
29,95 euros
Planeta DeAgostini
www.planetadeagostini.net
902 998 957

PC Autoescuela 2.0

La versión 2.0 de PC Autoescuela nos garantiza el aprendizaje de la teoría del permiso de conducir B-1 para salir airosos del examen teórico elaborado por la Dirección General de Tráfico. Antes de nada la aplicación valorará nuestros conocimientos para así adaptar el curso a nuestras necesidades. Por tan sólo 19,95 euros, podremos realizar tantos tests como creamos conveniente a través de las dos opciones de aprendizaje que incluye el programa (*Entrenamiento* y *Test*).

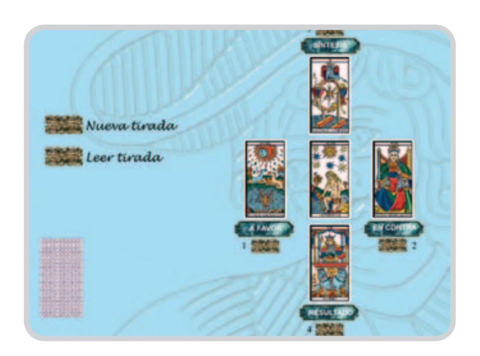
Todos ellos están clasificados por temas, lo que nos ayudará a poner énfasis en los que más fallemos. Además, nos ofrece una útil opción de impresión de tests que nos permitirá seguir practicando. En cualquier momento es posible acceder a las estadísticas que muestran los progresos realizados por el alumno. Otra de sus características destacables es la posibilidad de crear distintos usuarios que llevarán un seguimiento independiente.

20,95 euros
Data Becker. www.databecker.es
91 378 80 06



Tarot revelaciones

A través de de este programa multimedia conoceremos todos los detalles del Tarot y aprenderemos a leer las cartas. La aplicación se divide en dos apartados principales (*Aprender el Tarot* y *Tiradas*) que nos mostrarán tanto el aspecto teórico como el práctico del arte de predecir el futuro. La primera sección nos enseña a través de sus distintas opciones el simbolismo de los diferentes arcanos (sólo incluye información de los 22 arcanos mayores), cómo formular preguntas y la forma de tirar las cartas. El apartado práctico nos ayuda a ejercitar todos los conocimientos adquiridos a través de las distintas tiradas que nos permite realizar la aplicación.



9,90 euros
Fabricante: Wings. www.wings.es
Distribuidor: Clásicos Informáticos
916 866 066

Tu cocina

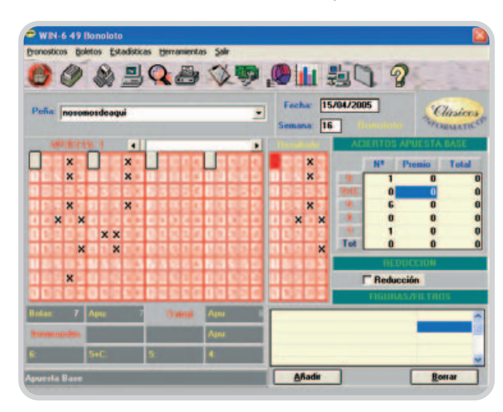
Con esta extensa recopilación de recetas, que asciende a más de 2.000, podremos localizar cualquier plato y conocer su valor energético. Este programa nos ofrece un alto nivel de personalización pudiendo crear nuestras propias recetas y menús, así como guardar notas sobre cualquier plato que incluya la aplicación o elegir el número de comensales para que nos muestre las cantidades adecuadas. Otra de sus útiles opciones es el buscador de recetas, con él que podremos encontrarlas a partir de ingredientes, zonas geográficas, tiempos de cocción, valor energético o coste económico. Por otro lado, en *Mi Despensa* localizaremos distintos platos introduciendo los ingredientes que tengamos en ese momento y en *Escuela de Cocina* hallaremos información básica sobre las distintas técnicas a través de amenos vídeos multimedia. Todas estas características se encuentran reunidas en un paquete que incluye además un segundo CD dedicado a la cocina baja en calorías.



29,95 euros
Planeta DeAgostini
www.planetadeagostini.net
902 998 957

Win-649 Bonoloto

Esta aplicación nos permite gestionar nuestras Bonoloto y Primitiva fácilmente y de forma organizada. Se trata, por tanto, de una útil herramienta para administración de peñas. Las funciones con las que cuenta van desde generación y edición de boletos hasta estadísticas de números apostados y aciertos.



19,95 euros
Fabricante: Wings. www.wings.es
Distribuidor: Clásicos Informáticos
916 866 066

1

La casa de tus sueños

Mostramos los primeros pasos de un proyecto con FloorPlan3D v8

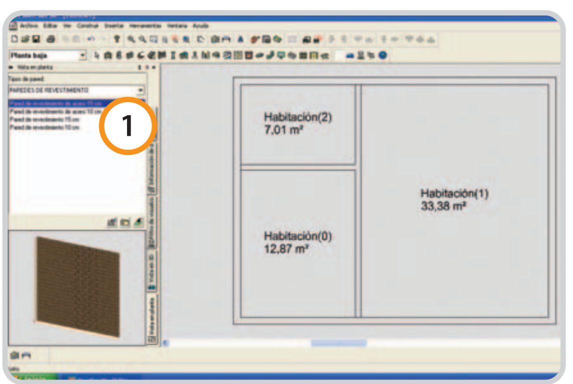
Conociendo los principales fundamentos de este programa de diseño de exteriores e interiores crearemos un acertado esbozo del hogar que todos quisiéramos tener. Una vez plasmado, ya estaremos preparados para perfeccionar con todo lujo de detalles este primer boceto.

Son muchas las posibilidades de creación de diseños que nos ofrece la última versión de FloorPlan3D y el gran número de herramientas que incluye lo hace apto para todo tipo de usuarios, desde el que sólo tiene curiosidad por ver cómo sería la casa de sus sueños hasta profesionales del sector inmobiliario o de reformas y decoración. Visualizar jardines desde ventanas, trabajar con texturas de paredes, muebles o techos, levantar muros curvados o incluir tejados, buhardillas y tragaluces son algunos de los retoques que darán un gran realismo a nuestro diseño. A primera vista, el programa puede parecer algo complejo debido, como hemos comentado, a las infinitas posibilidades que ofrece. Sin embargo, su manejo es sencillo y, con la utilización de un mínimo de funciones, en poco tiempo conseguiremos ver los primeros «cimientos» del proyecto que tenemos en pantalla.

Como el tema que nos ocupa está íntimamente ligado a nuestros ratos de ocio, hemos querido plasmar en este práctico un diseño sencillo que no nos llevará demasiado tiempo pero que nos servirá para distraernos estas vacaciones. A través de los siguientes pasos mostraremos la edificación de una casa de dos plantas con dos habitaciones, baño y comedor en la que hemos amueblado cada una de estas estancias. Una vez completado este paso a paso, y si aún disponemos de más tiempo, podremos perfeccionarlo por nuestra cuenta usando las múltiples opciones del programa (que nos permitirán ahondar mucho más en los proyectos). Además, os invitamos a dar rienda suelta a vuestra imaginación para agregar una cocina ayudados de la *Galería de cocinas* que se incorpora como novedad (los planos incluidos aquí cuentan con amplias posibilidades de edición y personalización).

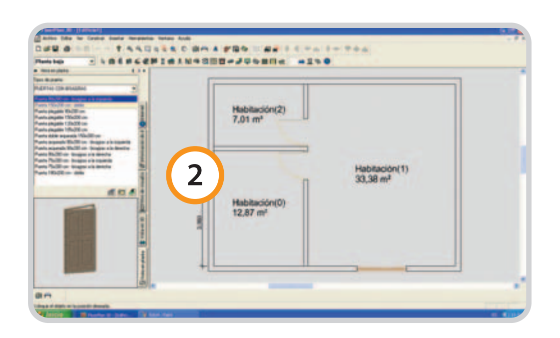
Paso 1. Creando las paredes

Una vez que iniciamos el programa nos encontraremos ante el área de trabajo principal. Lo primero que vamos a hacer va a ser dibujar las paredes exteriores así como las interiores (se distinguen unas de otras por los materiales que las componen). Abrimos el menú *Construir* y hacemos clic en *Paredes*. El panel de la izquierda presentará los distintos tipos de éstas y, dentro de cada categoría, las diferentes posibilidades. Para los muros exteriores seleccionamos *Paredes generales* de la sección *Tipos de pared* y elegimos el grosor adecuado. En el caso de las paredes interiores nos decantamos por *Paredes de revestimiento* [1] y optamos por una de las entradas que aparecen. En ambos casos, una vez seleccionado el tipo de pared, situamos el cursor en el área de trabajo y estiramos hasta conseguir las dimensiones que deseamos aplicar.

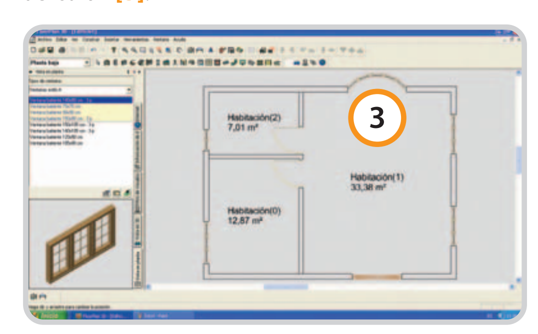


Paso 2. Acopla puertas y ventanas

En este apartado el programa multiplica las opciones permitiendo elegir entre un gran número de puertas (interiores y de entrada) y ventanas. El método es similar al del paso anterior: elegimos *Construir/Puertas* y abrimos el menú despegable de la sección *Tipo de puerta*. Ahora posicionamos el cursor en la pared escogida y calculamos las distancias idóneas con ayuda de las dimensiones automáticas [2]. Seguimos los mismos pasos con el resto de las puertas. Si queremos modificar el recorrido de alguna de éstas, no tenemos más que mover el cursor hasta conseguirlo.

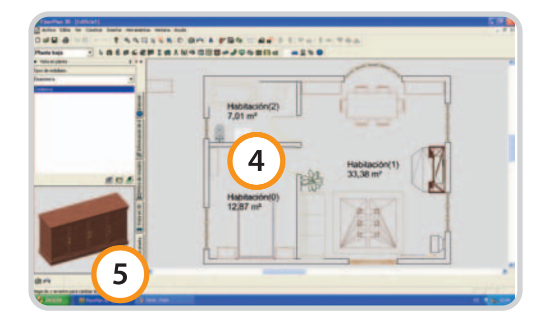


En el caso de las ventanas, elegimos *Construir/Ventanas*. Como podemos observar en nuestro ejemplo, las opciones que es posible elegir en este apartado son bastante numerosas, entre ellas escogemos la de crear un mirador para la estancia del salón [3].



Paso 3.Decoración del interior

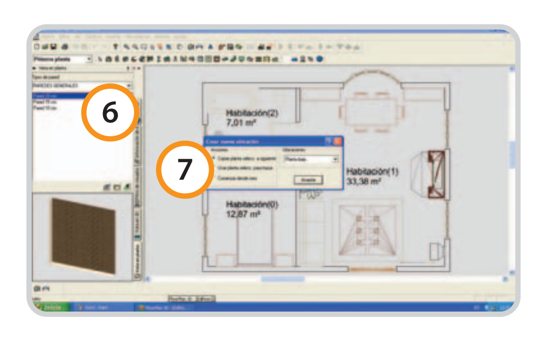
Ahora que ya contamos con los tabiques de la primera planta, nos disponemos a amueblar las distintas habitaciones. Lo primordial en



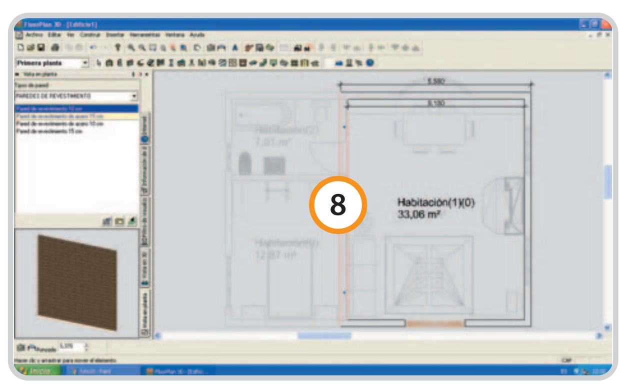
este momento es pensar en la disposición de cada uno de los muebles; así, por ejemplo, hemos ubicado a través de *Insertar/Mobiliario* los muebles del dormitorio principal [4]. Para ello, colocamos el cursor sobre el lugar elegido de esta habitación y pinchamos con el botón izquierdo. La colocación del resto de enseres corre a cargo de nuestro buen gusto. Como siempre, los elementos disponibles son muchos y entre ellos encontraremos artículos de ebanistería [5], chimeneas, flores y plantas, espejos, cuadros o lámparas.

Paso 4. Alza otra planta

Para levantar una segunda altura, elegimos la opción *Primera planta* en la barra de herramientas *Ubicación* [6]. Cuando abrimos por primera vez un proyecto, esta barra mostrará por defecto la entrada *Planta baja* que era la posición en la que nos encontrábamos al comenzar el trabajo. Ahora copiamos la



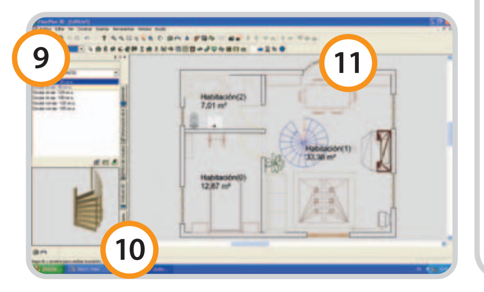
planta baja sobre la primera planta y nos disponemos a realizar los cambios pertinentes de acuerdo con nuestras expectativas. Justo cuando cambiemos de ubicación, aparecerá una ventana bajo el título *Crear nueva ubicación*, donde marcaremos la opción *Copiar planta seleccionada a la siguiente* [7]. La pantalla ahora nos presentará el primer nivel con los mismos elementos divisorios e idénticas aperturas que la planta baja (que aparece ahora difuminada bajo ésta). En este momento nos dispondremos a modificar ciertos detalles así como a borrar aquellos que creamos innecesarios, además de añadir nuevos objeto. En nuestro ejemplo, hemos eliminado todos los tabiques interiores y ventanas, e incluso hemos reducido las dimensiones de este nivel superior. La elimina-



ción de cualquier objeto se realiza a través de *Borrar* una vez marcado el elemento en cuestión y manteniendo pulsada la tecla *Mayúsculas*. Para acortar la superficie de esta primera planta, arrastramos con el cursor la pared exterior izquierda hasta llegar al lugar escogido [8]. A continuación, construimos las paredes interiores, añadimos puertas y ventanas y vestimos con mobiliario esta nueva altura procediendo como en los pasos anteriores.

Paso 5.Comunicación de las dos plantas

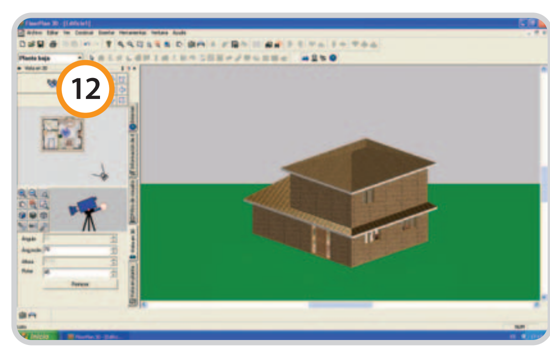
Para insertar unas escaleras, deberemos volver a seleccionar la planta baja en la sección *Ubicación* [9]. A continuación, abrimos el menú *Construir/Escaleras*. Como no disponemos de ningún pasillo en este nivel que pueda albergar las escaleras sin restar espacio al resto de estancias, optamos por unas de caracol [10] ya que son de menores dimensiones. Una vez seleccionadas, vamos al área de trabajo y hacemos clic con el ratón en el lugar donde queremos que estén ubicadas. Ahora sólo tenemos que estirarlas hasta que cambien de color [11]. Por último, sólo nos quedará colocar el tejado utilizando la ruta *Construir/Tejados*. Esto lo realizaremos del mismo modo que en los anteriores,



lo único que hay que tener en cuenta es llevarlo a cabo en las dos alturas de la casa.

Paso 6. Vista en 3D

Para finalizar vamos a visualizar nuestro proyecto en tres dimensiones. Para ello, sólo tenemos que pulsar en la pestaña *Vista en 3D* que encontramos a la derecha del panel izquierdo. Para ver nuestra casa terminada, nos aseguramos de que en el botón de la esquina superior izquierda haya un icono con unos anteojos [12]. Con los botones situados justo a la derecha de éstos podremos cambiar el ángulo de visión. Otra posibilidad que se nos ofrece es la de realizar un pequeño paseo por nuestra casa. Pulsamos en el botón con los anteojos para que aparezcan dos pisadas. A continuación, hacemos clic sobre cualquier parte del plano para colocar la cámara y la vamos moviendo, arrastrando con el cursor para poder visualizar todo lo que se encuentra alrededor de ese punto.



74,99

Valoración: 9,0
Calidad/Precio: 7,0



descripción
Diseño de exteriores e interiores

nivel dificultad
Alta

público objetivo
Destinado tanto para el usuario doméstico como para el profesional

requiere
Pentium II, 64 Mbytes de RAM y 80 Mbytes de espacio en disco

contacto
Fabricante: IMSI
Distribuidor: Avanquest
91 630 70 23
www.avanquest.es

lo mejor
Las amplias posibilidades de visualización del proyecto

lo peor
La gran cantidad de herramientas le dotan de cierta complejidad y su precio es algo elevado para usuarios domésticos

Bueno, bonito. . .y gratis



Redescubrimos y clasificamos los mejores proyectos Open Source

La filosofía de código abierto, sensiblemente distinta a la de software libre, ha sido aplicada con éxito a todo tipo de proyectos, y no sólo a los relacionados con el sistema operativo GNU/Linux. De hecho, hace ya tiempo que Windows se vale también de los beneficios de esta alternativa al software privativo.

Aunque no existen soluciones en todos los apartados, los proyectos Open Source cubren buena parte del espectro de herramientas utilizadas por la inmensa mayoría de los usuarios. Aplicaciones ofimáticas, de Internet, edición gráfica o multimedia son algunos ejemplos de su buen hacer en el segmento de la informática de consumo. Para entornos empresariales, la migración a soluciones de código abierto tiene incluso más sentido. Buena prueba de ello es la existencia de herramientas como Apache, MySQL o PostgreSQL, que son sólo las cabezas visibles de una enorme cantidad de recursos que abarcan buena parte de las necesidades de cualquier empresa. Y como comentábamos, tanto Windows como GNU/Linux (evidentemente, este último en mayor medida) se benefician de la existencia de estos desarrollos.

Nuestro top ten para código abierto

Describir todas las aplicaciones de código abierto existentes es una tarea inabarcable, por lo que a continuación hemos destacado los diez proyectos que a nuestro entender sobresalen por diversas razones sobre otras opciones igualmente válidas. A continuación, encontraréis la descripción de cada uno de ellos en una lista decreciente, al estilo de las listas de éxitos musicales. Pero no os quedéis en el papel, acudid al DVD o a Internet y comprobad sus virtudes.

10. 7-Zip

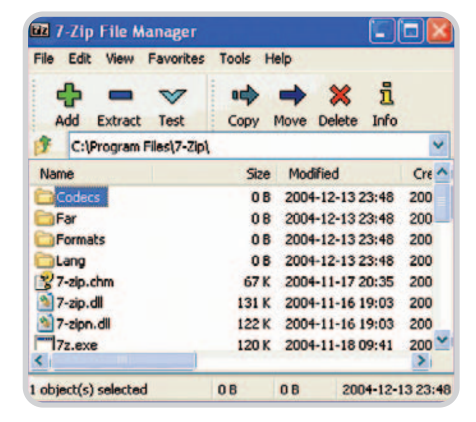
Comprime en cualquier formato

Las utilidades para agrupar, compactar y reducir el tamaño de nuestros ficheros están realmente extendidas, aunque la omnipresencia de WinZip y WinRAR ha dificultado la aparición de otras soluciones. 7-Zip se sitúa como una de las más potentes, ya que, además de dar soporte a formatos muy usados tanto en Windows como en GNU/Linux, posibilita la elección del propio estándar del programa (con extensión 7z) para comprimir los ficheros o descomprimirlos más adelante. El ratio logrado es realmente excelente, superando incluso al de los citados WinRAR y WinZIP. Para los usuarios de Linux hay incluso más ventajas, ya que también es capaz de manejar paquetes RPM y DEB, lo que completa las prestaciones de una pequeña gran utilidad que ya va por la versión 4.20.
www.7-zip.org

9. FFmpeg

Soporte DivX universal. . .

Este desarrollo está ligado a numerosos proyectos de reproducción, codificación y emisión de archivos multimedia. En realidad, se trata de un conjunto de utilidades y librerías que permiten dar soporte a estas funciones, de forma que otros programas las utilicen para completar sus prestaciones. Así, no sólo ofrece la posibilidad de reproducir los formatos DivX en sus distintas versiones, sino que da soporte para muchos más códecs y contenedores tanto de vídeo (incluidos AVI, MPEG-1, 2 y 4 o el reciente Matroska) como de audio, e incluso de imagen. La utilidad también ofrece la funcionalidad de grabar emisiones en directo (como las provenientes de dispositivos de vídeo conectados al PC) y es la base de desarrollos como Media Portal (el proyecto Home Theater Personal Computer del que hemos hablado en los números 173 y 174 de la revista y que ahora os incluimos en PDF), MythTV o MPlayer, uno de los reproductores multimedia más extendidos entre los usuarios de GNU/Linux y compatible también con Windows.
http://ffmpeg.sourceforge.net/index.php



La compresión de archivos no tiene secretos para esta pequeña gran utilidad.

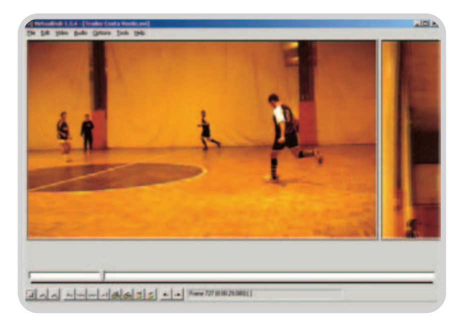


MythTV es uno de los muchos proyectos que se apoyan en este conjunto de herramientas de codificación, descodificación y grabación de vídeo.

8. VirtualDub

Edición de vídeo sencilla y potente

En otros números de la revista nos hemos hecho eco de las excelentes funcionalidades que proporciona esta solución, imprescindible a la hora de manejar diversos archivos de vídeo para realizar todo tipo de operaciones sobre ellos. Recompresión a otros formatos, eliminar o añadir nuevas cadenas de vídeo o aplicar filtros de todo tipo son sólo algunas de sus posibilidades. La existencia de una versión



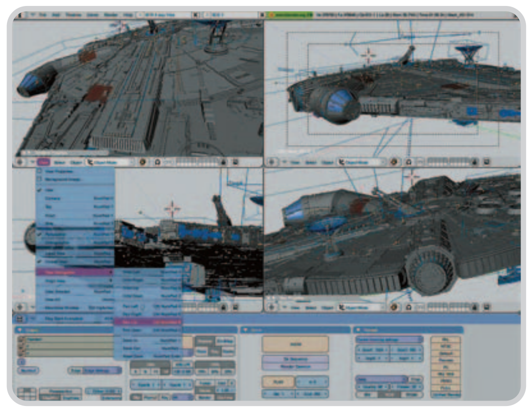
Dado su carácter de libre distribución, la potencia de este proyecto para el manejo de clips de vídeos es sorprendente.

modificada denominada VirtualDubMod (*http://virtualdubmod.sourceforge.net*) añade aún más posibilidades, como el trabajo con ficheros MPEG-2, Ogg Media o Matroska. Sin embargo, el desarrollo original de Avery Lee se basta y se sobra para la gran mayoría de tareas que podemos ejecutar cuando lo que pretendemos sea editar un clip de vídeo de forma realmente sencilla y potente.
www.virtualdub.org

7. Blender

Tus animaciones en 3D

A pesar de la existencia de otro proyecto igualmente interesante (POV-Ray, en *www.povray.org*), la orientación de Blender hacia los usuarios de aplicaciones de diseño 3D tradicionales decanta su inclusión en esta lista. Disponible para todo tipo de plataformas, este software de modelado, animación y renderización ofrece herramientas para generar objetos, animaciones y todo tipo de diseños, rivalizando incluso con herramientas comerciales y mucho más extendidas, como 3ds Max. No es extraño pues que ya exista un proyecto para crear la primera película de animación generada exclusivamente con este software, lo que da una buena idea de la magnitud de este desarrollo.
www.blender3d.com



Con este desarrollo podremos crear complejos modelos en tres dimensiones y generar secuencias de animación sobresalientes.

6. PHP

Potencia e interactividad

Este lenguaje de programación, o más concretamente de *scripting*, está destinado a integrarse con el lenguaje HTML para extender las posibilidades de las páginas web por las que navegamos a diario. Gracias a PHP, podremos procesar la información de formularios, generar páginas con contenidos dinámicos, además de posibilitar el acceso a un gran número de bases de datos, desde Oracle e IBM DB2 hasta MySQL y PostgreSQL. El soporte de estas soluciones, de la mayoría de servidores web existentes y de otros protocolos usados en Internet de forma masiva hacen de este lenguaje una forma excelente de añadir fácilmente nuevas opciones a las páginas web tradicionales.
www.php.net

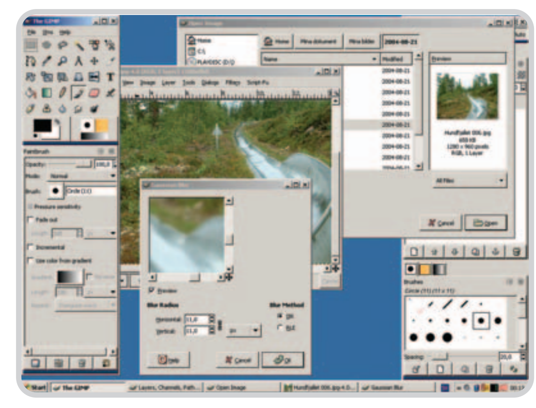


Este lenguaje de programación está siendo muy utilizado en todo tipo de páginas web, conjugándose con otros desarrollos como pueden ser Perl y Python.

5. The GIMP

Imágenes bajo control

Probablemente una de las aplicaciones más conocidas en este campo sea GNU Image Manipulation Program, un procesador de imágenes realmente potente que rivaliza con el todopoderoso Adobe Photoshop gracias al largo camino que ha recorrido. La existencia de esta herramienta demuestra la validez de este tipo de filosofía, que puede aportar a todo tipo de usos una potencia sorprendente a un coste nulo. Esta solución se ha adaptado a las necesidades del mercado, y así lo demuestra su soporte para trabajar con capas —una de las bases del diseño gráfico actual— o la enorme cantidad de filtros disponibles para modificar las instantáneas. El control sobre todos los aspectos relacionados con cualquier imagen o fotografía es excelente, pudiendo variar todas las propiedades típicas con facilidad. Así, entre las muchas opciones a las que pueden acceder los usuarios de esta excepcional herramienta, se pueden



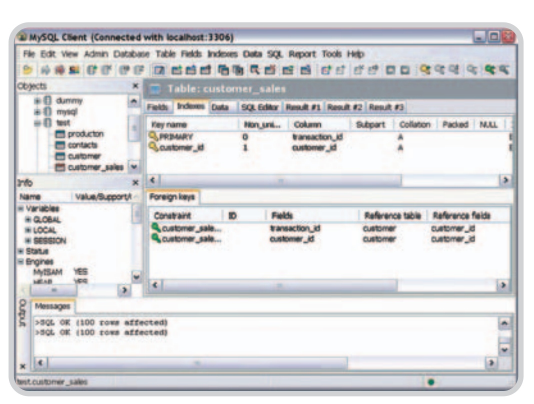
Sin ningún coste, podremos retocar nuestras imágenes de todas las formas imaginables, y con una potencia comparable a la del popular Photoshop.

destacar la conversión a otros formatos, el redimensionamiento de la imagen, el ajuste de niveles o la aplicación de filtros combinados.
www.gimp.org

4. MySQL/PostgreSQL

Bases de datos solventes

Uno de los componentes esenciales para la gestión masiva de información es una buena base de datos con su correspondiente gestor, algo que nos proporcionan dos de los más afamados proyectos Open Source: MySQL y PostgreSQL. Las comparaciones entre ambos desarrollos son inevitables, por lo que las preferencias varían según la experiencia de los distintos usuarios. Aunque PostgreSQL dispone de más opciones, MySQL está más extendido y es sensiblemente más rápido, en parte por tener aspiraciones menos exigentes que las de su «rival». Una buena relación de las características enfrentadas de ambas propuestas la encontramos en *http://dev.mysql.com/tech-resources/crash-me.php* o en *www-css.fnal.gov/dsg/external/freeware/pgsql-vs-mysql.html*. Ambos *sites* son de obligada visita para todos aquellos que quieran profundizar en este tema.
www.mysql.org / www.postgresql.org



Ambas propuestas son pilares básicos de muchos servicios de gestión de datos tanto en Internet como en empresas de diversos tamaños.

3. Mozilla Firefox

Un navegador como Dios manda

Quizás la aplicación más utilizada a nivel de usuario de todas las disponibles con el modelo de código abierto es el navegador Mozilla Firefox. Esta herramienta ha logrado algo de lo que pocos pueden presumir: robarle cuota de mercado a otro producto de Microsoft, y uno tan asentado como su Internet Explorer. Su arquitectura modular, la posibilidad de navegar por pestañas, el excelente motor Gecko de renderización de páginas y el amplio soporte de estándares web permiten contar con un navegador realmente sobresaliente. Otro de los factores que ayudan a su éxito es la posibilidad de añadir las denominadas «extensiones», que aportan nuevas funcionalidades programadas por desarrolladores independientes y que afinan el comportamiento de esta solución excepcional.
www.mozilla.org

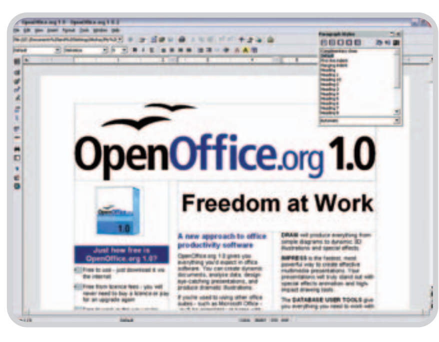


Este navegador de Internet representa una de los mayores éxitos de la filosofía Open Source.

2. OpenOffice.org

La suite ofimática más abierta

La alternativa a Microsoft Office está presente en el mercado desde hace varios años. Derivada de StarOffice (versión comercial de Sun), el proyecto OpenOffice.org se nutrió de su desarrollo matriz y, con la colaboración de numerosos programadores, se ha convertido en una de las pruebas más evidentes de la validez del modelo Open Source. Las prestaciones de esta *suite* ofimática cubren las tareas de procesado de textos, hoja de cálculo, diseño de diagramas y creación de presentaciones. La compatibilidad con los formatos de Microsoft es una de sus máximas, de modo que cualquiera pueda trabajar indistintamente tanto con ellos como con los formatos nativos de OpenOffice.org. Asimismo, características como la exportación a PDF completan un proyecto extraordinario.
www.openoffice.org



Con esta *suite*, dispondremos de todo lo necesario para realizar sin ningún problema nuestro trabajo ofimático.

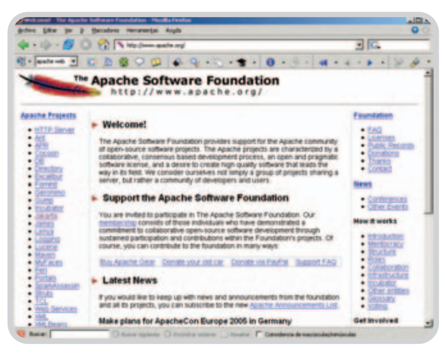
Compilaciones en soporte CD

Existen dos proyectos destinados a unir varias aplicaciones de código abierto y ponerlas a disposición de los usuarios en sus versiones para Windows. La más conocida es The Open CD (*www.theopencd.org*), mientras que el proyecto GNUwin (*http://gnuwin.epfl.ch/es/index.html*) ofrece un mayor número de herramientas, aunque su evolución se ha ido estancando. En ambas páginas os podréis informar sobre los programas que incluyen dichos proyectos y los accesos a las descargas de las imágenes de CD disponibles.

1. Apache

El servidor web por excelencia

La más importante de las soluciones Open Source ha demostrado en el entorno empresarial lo que aún no es tan patente en el escritorio de usuario. El servidor web Apache se ha convertido en toda una referencia en las grandes instalaciones, tanto de Windows como de Linux, y supone el mayor triunfo de este entorno. La plataforma LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP) ha hecho uso de este componente para ofrecer a los usuarios una solución completa a la hora de montar un servidor web. Sus posibilidades, potencia y configurabilidad son excepcionales, pero además existen proyectos satélite que completan facetas no cubiertas de forma directa por Apache. Tomcat, Jakarta o James son algunos y de ellos podréis obtener más información en la página oficial del proyecto.
www.apache.org



El servidor web más extendido en todo el mundo es el mejor ejemplo del éxito del código abierto.

Javier Pastor Nóbrega

SourceForge, punto de encuentro

Si existe una referencia para todo desarrollador de proyectos Open Source, ésta es SourceForge. En este portal (*http://sourceforge.net*) se aglutinan los proyectos de código abierto más importantes de todo el mundo, y gracias a la infraestructura puesta en marcha, es posible acceder a cada uno de los desarrollos disponibles para realizar todo tipo de operaciones. Así, podremos ponernos en contacto con los responsables para pedir información o realizar sugerencias, descargar la documentación, los ficheros fuente y binarios de cada proyecto y, cómo no, entrar a formar parte del equipo de programadores que trabajan en él.

Además de estas facilidades, es posible acceder a otros recursos muy valorados por los desarrolladores, como la «granja de compilación» (*Compile Farm*), que pone a disposición de los usuarios máquinas con distintos sistemas operativos en las que compilar y testear sus soluciones. Los foros de discusión, desde los que se solicita ayuda a nuevos programadores dispuestos a invertir su tiempo en estos proyectos, son otra de las bases de un portal que centra gran parte de la actividad del desarrollo Open Source.



Evidentemente, también existe la posibilidad de acceder a otros muchos desarrollos en constante evolución desde las páginas web que los hospedan, pero la posibilidad de contar con las facilidades disponibles desde SourceForge es una buena muestra del éxito de esta filosofía de desarrollo, que sigue representando la principal amenaza al tradicional modelo privativo.

Alumnos no tan aventajados



La lista de iniciativas dignas de mención bajo este código es muy amplia

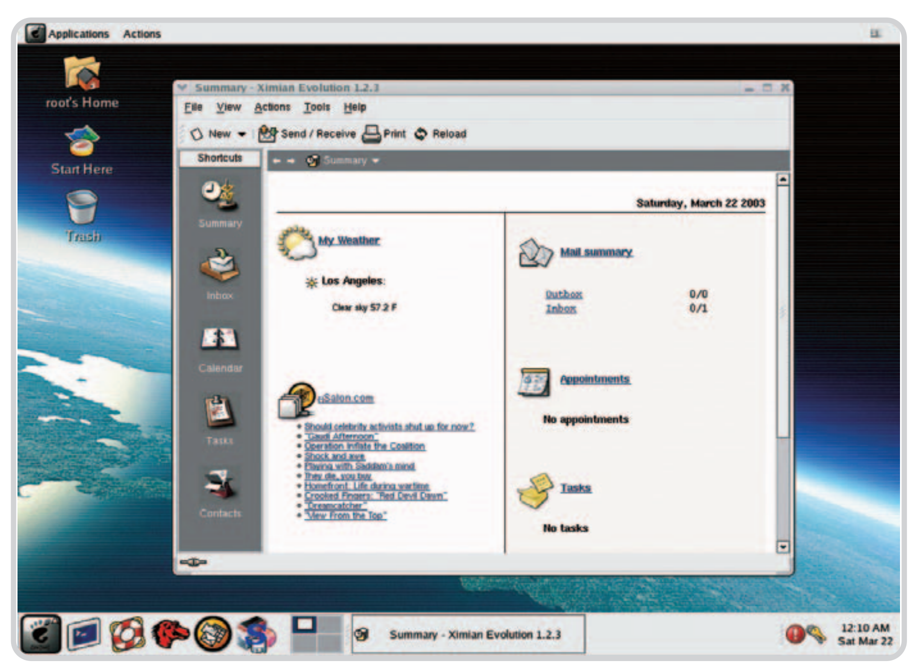
Aunque en nuestro particular ranking hemos destacado sólo diez soluciones Open Source, existe un buen número de aplicaciones que no merecen caer en saco roto. Sólo se han visto relegadas debido al propio impacto de las destacadas en la clasificación previa.

Una de las áreas en las que el impacto de estas aplicaciones es más evidente es el de las comunicaciones e Internet. El proyecto **Mozilla** (*www.mozilla.org*) no se reduce únicamente a Firefox, existiendo dos desarrollos paralelos con una trayectoria igualmente importante. Se trata de **Thunderbird**, el cliente de correo, y **Sunbird**, el calendario que permite organizar todas nuestras citas con una gran potencia y una interfaz visual muy atractiva. En Linux, estas tareas también se encuentran disponibles en dos clientes *groupware*: **Evolution** (*www.novell.com/products/desktop/ features/evolution.html*), y **Kontact** (*www.kontact.org*), que compiten de tú a tú con MS Outlook.

En el terreno de los clientes FTP, **Filezilla** (*http://filezilla.sourceforge.net*) es la referencia, mientras que en la mensajería instantánea tenemos, entre otros, a **Jabber** (*www.jabber.org*, que permite el acceso a varios clientes compatibles con esta aplicación base), y **Gaim** (*http://gaim.sourceforge.net*). Para redes P2P, disponemos de **Gnucleus** (*www.gnucleus.com/ Gnucleus*) y **LimeWire** (*www.limewire.com*), pero el más extendido es **eMule** (*www.emule-project.net*), cuyo código fuente está disponible y ha dado lugar a clientes para Linux como **xMule** (*www.xmule.ws*). **RealVNC** (*www.realvnc.com*) y **TightVNC** (*www.tightvnc.com*) son también herramientas destacadas en el acceso y administración remota a otras máquinas.

Reproducir sonido e imagen

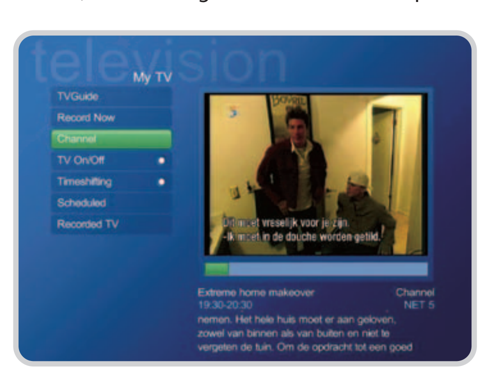
Las aplicaciones multimedia también tienen mucha cobertura en este campo, como demuestran los proyectos **Xine** (*http://xinehq.de*), **Mplayer** (*www.mplayerhq.hu*) y **Ogle** (*www.dtek.chalmers.se/groups/dvd*). Este último es el único disponible también para Windows y se sitúa como el reproductor multiformato más versátil, ya que es capaz de soportar ficheros MP3, DVD, AVI o MPEG. En el terreno de los Media Center, destacan **MythTV** (*www.mythtv.org*) para GNU/Linux, y **Media Portal** (*http://mediaportal.sourceforge.net*) para Windows.



Evolution integra correo electrónico, calendario, gestión de tareas y contactos en una sola aplicación fácil de utilizar.

La edición de audio con **Audacity** (*http://audacity.sourceforge.net*) es otra de las posibilidades cubiertas, y la reproducción puede correr a cargo de **Zinf** (antes FreeAmp, en *www.zinf.org*) o **CoolPlayer** (sólo para Windows, en *http://coolplayer.sourceforge.net*). Para el disfrute de la televisión existe un gran proyecto para Windows: **DScaler** (*www.dscaler.org/*), que mejora la calidad de la señal. Algo similar ocurre con **tvtime** (*http://tvtime.sourceforge.net*) para Linux.

En materia de seguridad y administración de redes, hallamos algunas herramientas imprescindibles para los responsables de las infraestructuras empresariales. **Nmap** (*www.insecure.org/nmap/*) es el mejor ejemplo de ello, permitiendo la exploración y auditoría del tráfico, con una versión para Windows llamada **NMapWin** (*www.nmapwin.org*). **Ethereal** (*www.ethereal.com*) y **WinPcap** (*www.winpcap. org*) se combinan para facilitar el estudio de los protocolos implantados en nuestra red. El proyecto **Nessus** (*www.nessus.org*) permite comprobar la seguridad de nuestro sistema con una estupenda utilidad más orientada a Linux.



Media Portal permite convertir el PC en un centro multimedia capaz de reproducir música, radio, películas o grabar programas de televisión.

Se encuentran también disponibles un proyecto de antivirus, **OpenAntivirus** (*www.openantivirus.org*), además de la versión de código abierto de PGP denominada **GnuPG** (*www.gnupg.org*), que se beneficia de la interfaz visual WinPT (*www.stud.uni-hannover.de/~twoaday/ winpt.html*) para encriptar nuestros datos.

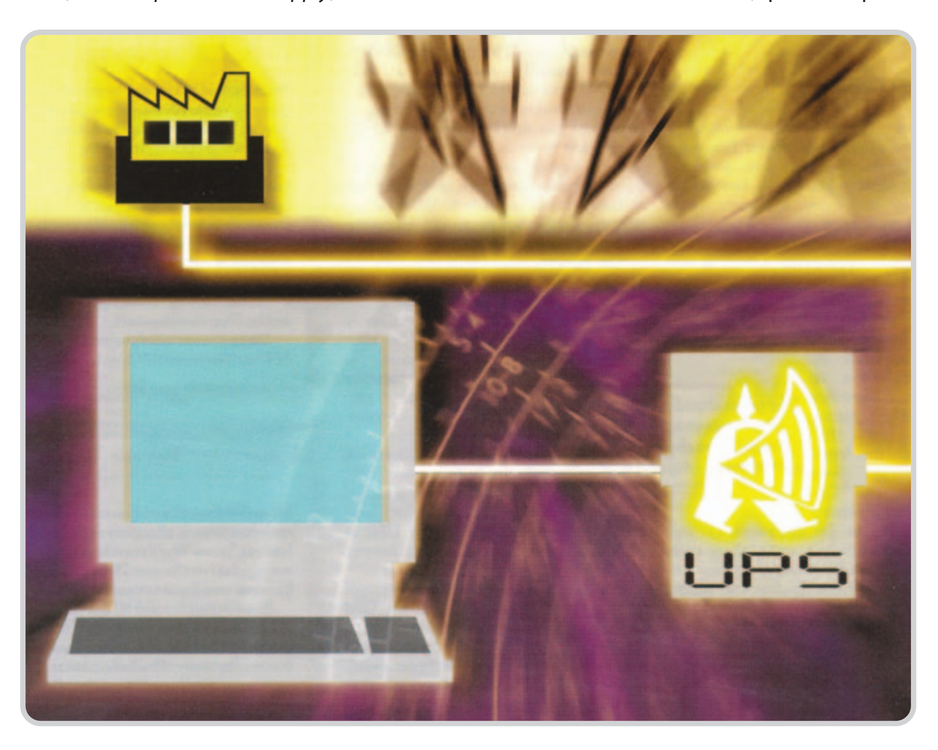
El penúltimo de los proyectos interesantes es el conocido como **Cygwin** (*http://sources.redhat.com/cygwin*), con el que ejecutar todo tipo de aplicaciones de Linux bajo un entorno de emulación en Windows. Como es imposible poner un punto final a este tema, para todos aquellos que deseen encontrar más programas es de obligada visita *www.linuxrsp.ru/win-lin-soft/index-spanish.html* y *http:alts.homelinux.net*.

Energía para el ordenador

Ponemos a prueba 15 SAI adecuados para sistemas y entornos personales

Para lograr que las aplicaciones se mantengan siempre en marcha, es vital asegurar el suministro de energía eléctrica del equipo. Y no sólo en lo que respecta a los servidores; en los puestos de trabajo, la ausencia de alimentación convierte al PC más avanzado en un simple montón de circuitos.

Cuando hablamos de protección de un equipo, pensamos rápidamente en programas antivirus, *firewalls*, *antispyware*, filtros contra *spam*… Pese al importante papel de estas soluciones, los ordenadores tienen una dependencia más importante: el suministro eléctrico. Si no es posible su suministro directo, será el momento de acudir a un sistema de alimentación ininterrumpida, más conocido por el acrónimo SAI o, en inglés, UPS (*Uninterruptible Power Supply*).



Además de la función primaria de abastecimiento de energía cuando falla la entrada de red eléctrica, los SAI aportan una protección adicional frente a variaciones de la tensión, así como contra picos de corriente, sobrecargas o pequeños cortes. Actúan ante estas eventualidades asegurando su operatividad y, más importante, que no les llegarán señales extrañas o fuera de límites que perjudiquen su alimentación, lo que tendrá un efecto beneficioso sobre su vida útil. Así, de acuerdo al fabricante Emerson, «*los efectos de estas perturbaciones pueden producir daños irreparables en los equipos, acortar su vida útil hasta en un 50% y provocar diferentes tipos de disfunciones*».

Aunque no se aprecie, cualquier elemento conectado a la red está sometido cada mes a una media de 120 distorsiones. De éstas, unas 40 resultan peligrosas, al llegar a niveles por debajo del 70% del voltaje que ofrece normalmente la red eléctrica. Esto afecta especialmente a los ordenadores, que son capaces de operar con entrada de red entre el 80 y el 120% del voltaje nominal de 220-240 voltios.

Un corte de corriente o el fallo de una fuente de alimentación pueden producir la corrupción o el daño de datos, pérdida de ingresos y la imposibilidad de acceder a las herramientas, documentos y utilidades que nos facilitan el trabajo o el ocio. En cualquier caso, acaban costando tiempo y, probablemente, dinero, bastante más de lo cuesta un SAI personal. Es hora, pues, de dar un paso adelante y adquirir uno.

Potencia

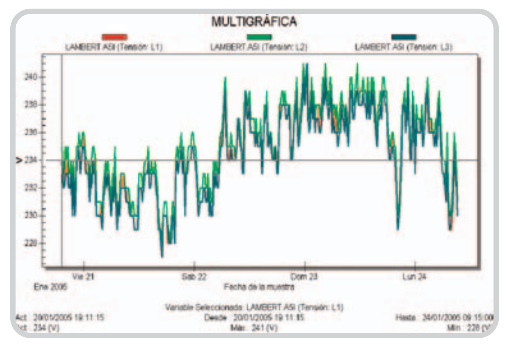
El primer punto que condiciona la elección de un producto frente a otro es la potencia mínima necesaria. Hay que señalar que todos los fabricantes de SAI utilizan una doble nomenclatura para etiquetar los equipos. Por un lado, indican la potencia de salida, en vatios, cuya abreviatura es la W; por otro, la real, medida en voltio-amperios, VA.

Ambas valores tienen un uso y un propósito, y ninguno puede ser excedido. Los vatios determinan la potencia real consumida desde la compañía de energía eléctrica y la carga térmica generada por el equipo. El valor en VA es utilizado para dimensionar correctamente los cables y los circuitos de protección.

En las lámparas incandescentes o en algunos electrodomésticos, estos valores son idénticos. Se debe a que son cargas puramente resistivas y, por tanto, no hay desfase entre tensión y corriente. Sin embargo, en los ordenadores, pueden diferir. La relación entre los vatios y los VA viene indicada por el denominado factor de potencia, que siempre es menor que la unidad (por ejemplo, 0,85), aunque también se puede expresar en porcentaje (85%). El factor de potencia indica el desfase entre la tensión que se aplica al equipo y la corriente que consume. Cuando se trata de resistencias, como las bombillas, no hay desfase. Mientras tanto, debido a los condensadores de las fuentes de alimentación de los ordenadores, éstos presentan un factor de potencia de 0,6-0,7, lo que significa que los vatios consumidos son aproximadamente el 60% del medido en VA.

Tipos de SAI

Una fuente de alimentación ininterrumpida opera a partir de la tensión de entrada de la red eléctrica y de una batería que mantiene y suministra energía en caso de fallo de la corriente. Hay diversas tecnologías involucradas en este proceso, que determinan la máxima potencia de salida (a partir de unos mil vatios la electrónica es más compleja y hay un salto de precio), la eficiencia, el tipo de onda y el modo de opera-



El suministro eléctrico no es lineal, sino que fluctúa, lo que puede terminar afectando a los dispositivos conectados.

ción. En concreto, de acuerdo a ellas, se puede dividir a los SAI en distintos tipos: *off-line*, de línea interactiva, *on-line* y de conversión delta.

Los sistemas *off-line*, denominados también pasivos o *standby*, son los más empleados para cubrir las espaldas de los ordenadores, debido a su reducido precio y buenas prestaciones. Se caracterizan porque entran en funcionamiento en el momento en el que el suministro desaparece o se sitúa por debajo de los 220 voltios. Estos modelos toman la corriente de la entrada de la red, la filtran y la aplican simultáneamente para recargar la batería y para alimentar la salida. Entre la detección de la falta de corriente de entrada y su activación hay un pequeño intervalo, denominado tiempo de transferencia, que es del orden de milisegundos e imperceptible para la mayoría de los equipos.

Por su parte, los SAI de línea interactiva siempre están suministrando alimentación, incluso cuando la corriente eléctrica fluye. Así, las variaciones de la tensión de la alimentación de entrada son estabilizadas por dispositivos internos de regulación, que mantienen la salida dentro de los límites de normal funcionamiento. Esto supone incrementar la circuitería interna, y con ello el precio. Resultan apropiados tanto para puestos de trabajo individuales como para pequeñas redes o servidores de aplicaciones no críticas

En cuanto al tipo *on-line* o de doble conversión, guardan similitud con los anteriores, pero cuentan con un mayor índice de protección, puesto que su funcionamiento se basa en la rectificación constante de la tensión de entrada. En estos SAI, la corriente alterna de entrada se convierte a tensión continua, al mismo nivel que la batería, aprovechando para recargarla. La corriente continua de la batería se transforma de nuevo a tensión alterna para así alimentar la salida. Con ello se elimina el tiempo de transferencia, pero, a cambio, la eficacia de la conversión es más reducida y la batería siempre está trabajando. Su precio es más elevado, pero son convenientes en aquellos equipos que necesitan una total disponibilidad, 24 x 7 x 265, como son los servidores o los equipos de comunicaciones.

Finalmente, en los sistemas de conversión delta, se realiza una cuidadosa conversión de la entrada, de manera que se estabilice si se sobrepasan ciertos niveles. Esto elimina interferencias y permite un rendimiento más elevado, con el consiguiente ahorro de consumo.

Claves en la decisión

Al margen de la potencia de los dispositivos que hay que salvaguardar (el consumo estimado de un PC es de 400 VA y de 500 VA el de un servidor), uno de los elementos que hay que tener en cuenta al elegir el dispositivo adecuado viene dado por el lugar donde se va a emplazar. Por ejemplo, si la zona suele tener un gran número de variaciones eléctricas, lo recomendable es instalar un equipo de línea interactiva o con tecnología *on-line*. Mientras tanto, si estos cambios usuales no son habituales, habrá que decidirse por uno *off-line* o de línea interactiva.

Otra cuestión a evaluar es el número de conexiones que se incorporan al propio equipo. Si bien una regleta eléctrica es simple, barata y

Nuestro banco de pruebas

Para controlar el funcionamiento de cada SAI, hemos empleado un equipo configurado con un Pentium 4 HT a 3 GHz, 512 Mbytes de RAM, disco duro de 120 Mbytes, regrabadora CD-RW, lector DVD y monitor CRT Sony MultiSync de 17 pulgadas, bajo sistema operativo Windows XP Professional. Su consumo, medido con un vatímetro, era de unos 140 vatios, a lo que hay que sumar otros cien del monitor.

El método de actuación ha sido siempre el mismo. Lo primero ha sido dejar al SAI en carga, sin entregar energía en la salida, durante al menos 12 horas. Luego, se ha conectado al equipo de prueba, y se ha encendido éste, con la entrada de SAI conectada a la red. Para efectuar el control de autonomía, hemos instalado el software incluido con cada dispositivo.

Seguidamente, hemos abierto una hoja de cálculo y un archivo de texto y hemos realizado modificaciones, quitando la opción de guardar cada cierto tiempo. Además, hemos abierto Internet Explorer, lanzando la página de un diario nacional para que se actualice cada cierto tiempo. Para evitar cambios del consumo, desactivamos el salvapantallas, de manera que no se desactive la salida de vídeo y con ello se reduzca el consumo del monitor.

Con todos estos procesos en marcha, hemos quitado el enchufe de entrada de red del SAI, dejando que éste suministre la energía para mantener al equipo en marcha. El control se ha realizado por partida triple. Por una parte, hemos anotado el tiempo estimado tras 30 segundos, de manera que el sistema sea capaz de calcular su consumo medio una vez que está operando con la ayuda de la batería. Es interesante conocer que la estimación del programa se ajusta a la realizada para saber hasta qué punto fiarnos de esta indicación.

Además, hemos anotado el periodo indicado por el programa de control. Como algunos establecen un tiempo para la desconexión automática, hemos implantado un valor deliberadamente alto. Como también hay un ajuste de nivel de batería crítico, hemos optado por dejar que el SAI mantuviera la alimentación hasta llegar a un nivel de un 20%. En aquellos que el software no permite afinar tanto, hemos medido el tiempo hasta que dejó de aportar energía en la salida.

Como control manual, se ha usado un cronómetro para medir cuánto pasa desde el momento que se desconecta el SAI de la red hasta que se ha realizado el apagado completo del equipo. Es la cifra que aparece en la tabla como *Autonomía real*, mientras que *Autonomía restante* se corresponde al tiempo que el programa indica que resta cuando el sistema se empieza a cerrar.

Adicionalmente, hemos usado un osciloscopio para controlar la forma de onda de la salida y anotar la presencia de picos u otras anomalías dignas de mención.

lo mejor

La incorporación de dos baterías en los modelos de APC y del PowerWare 3115 para evitar la descarga. El excelente software de algunos modelos, como los de las marcas APC y MGE, que aumentan sus posibilidades.

lo peor

La ausencia de software o la inclusión de aplicaciones de escasa utilidad. Deficientes procesos internos de gestión que hacen que el aviso de batería baja no tenga la suficiente antelación para cerrar el sistema, como en el caso de Neus Blazer 600, NGS UPS Alert 650, PowerWare 3105 o el Salicru SPS Home 700. La ausencia de conexión de datos con el PC, como ocurre con el Salicru SPS Max 800.



El software incluido con los equipos APC ofrece una excelente información y un sencillo control de todos los parámetros del SAI.

fácil de comprar, contar con las conexiones sobre el propio dispositivo ahorra espacio, reduce complejidad y aporta protección adicional. Además, permite centralizar fácilmente el apagado de todos los dispositivos.

También habrá que apuntar la potencia de las conexiones «protegidas», pero no alimentadas desde batería. Los filtros de protección que se incluyen en estas salidas ofrecen una eliminación de picos de tensión y frecuencias parásitas de alta frecuencia, lo cual supone un factor adicional para colocar periféricos, como impresoras, escáneres o altavoces, que no deben ser alimentados cuando haya ausencia de corriente, pero a los cuales conviene que no le lleguen peligrosos cambios en la alimentación. En este terreno, destacan el MGE Protection Center, que lleva ocho conectores, cuatro con protección general y otros tantos alimentados por batería; o el Unitek Alpha 650, con tres y tres.

La autonomía es otro de los aspectos fundamentales de estos dispositivos. En este caso, viene determinada por la batería que incluye. De esta manera, la potencia almacenada se convierte en una determinada potencia de salida durante un periodo de tiempo dado. Así, si deseamos una autonomía mayor, sólo hay que buscar un modelo con más potencia. Igualmente, si se consume más en la salida, se reduce el periodo de autonomía.

No obstante, colocar una batería de mayor tamaño no es garantía de mayor autonomía. Lo demuestra el equipo de Liebert, que contiene una batería de 9 Ah, pero ofreció un tiempo similar o incluso inferior a modelos equipados con una de 7,2 o 5 Ah.

Los sistemas más sofisticados, generalmente bajo tecnología de doble conversión, admiten incluso el cambio de baterías sin interrumpir el funcionamiento normal del SAI. En algunos casos, esto se puede lograr con la presencia de al menos dos de ellas no conectadas en serie, de manera que una siempre está activa. Esta funcionalidad no es indispensable en los ordenadores personales, ya que en algún momento se pueden apagar y realizar las operaciones de mantenimiento, pero resulta vital para servidores y equipos en los cuales haya que garantizar el suministro de forma permanente.

Software

Pese a la importancia de este apartado, el modelo de Elpo y el SPS Max 800 de Salicru no incorporan ninguno. En el primero, esta carencia se debe a una cuestión de tiempo, puesto que la web para su descarga no estaba activa en el momento de realizar estas pruebas. En el segundo caso, el SAI carece de puertos de conexión para informar al PC de cualquier situación anómala en la alimentación, de manera que va dirigido a respaldar *routers*, impresoras o aparatos que no requieran notificación para cerrar tareas en curso.

Un segundo grupo lo conformarían los que cuentan con software pero no logran el propósito deseado de cerrar el sistema de forma completa y apropiada. Un control inadecuado del tiempo restante o de la detección de nivel crítico de batería ha provocado que modelos como el Neus Blazer 600, el NGS Alert 650, los dos PowerWare o el Salicru SPS Home 700 no completaran adecuadamente el proceso. El problema está simpre relacionado con el software adjunto. El apagado se realiza programando un tiempo tras la alerta o por nivel bajo de batería, pero el valor es demasiado conservador y no está relacionado con la carga que se coloca. De hecho, hemos comprobado que modificar ese tiempo no es la opción más segura, puesto que el preaviso no es garantía de que haya tiempo suficiente para cerrar todas las aplicaciones abiertas, así como salvar la configuración y proceder al cierre completo del sistema operativo.

Finalmente, en la tercera categoría se engloban aquellos SAI que están acompañados de excelentes utilidades de control y gestión. Aquí se sitúan los modelos de APC, con su eficaz PowerChute, y MGE, que integra sus utilidades de control en el *Panel de control*.

Tampoco se puede olvidar que algunos fabricantes cuentan con dos versiones, una estándar y otra avanzada. Así, Liebert adjunta la iteración básica MultiLink v1.5, pero ofrece la opción de adquirir el programa Multilink Network Administration, para lograr un control a través de la red local de varios SAI, al tiempo que se ajustan los parámetros desde un punto centralizado.

No sólo es interesante una utilidad de manejo sencilla y con aspecto amigable e informativo. La posibilidad de informar al usuario sobre tiempo eficaz de autonomía, basado en el consumo eficaz de la carga conectada, es un factor a valorar. También es conveniente que lleve un registro acerca de las incidencias de la red, de manera que esté todo anotado.

Javier San Juan

Tabla típica de consumo

Dispositivo	Potencia en VA
Módem o fax	50
Hub o bombilla de 100 W	100
Impresora de tinta o switch	125
Bridge	170
Televisión color	180
Monitor 17 pulgadas	180
Monitor 19 pulgadas	200
Impresora matricial	250
Router	250
Escáner	275
PC + monitor	400
Servidor	500
Centralita de cien líneas	500
Impresora láser	600
Servidor gama media/alta	835

A la hora de elegir un SAI, es importante tener en cuenta los dispositivos a los que va a respaldar. En general, para un PC doméstico con un monitor CRT de 17 pulgadas, la opción preferente es un modelo de unos 600 VA. Pero en el caso de que se desee añadir algún elemento más, habrá que ir sumando su consumo. Al total habrá que añadirle un 20 o 30% adicional, para dejar margen a los tirones del arranque. La tabla adjunta muestra valores típicos de los aparatos más comunes. Asimismo, es recomendable acudir a la web de algunos fabricantes que cuentan con un sencillo configurador que ayuda a realizar la elección en función de los dispositivos que se desea alimentar. Por ejemplo, está disponible en *www.mgeups.com/selector/ups/index.php?lang=es* o en *www.apcc.com/tools/ups_selector/index.cfm*.

Para todos los públicos

Los SAI se han convertido en un producto de consumo. Buena prueba de ello es el volumen de negocio logrado en España durante 2004, que, según las estimaciones de Sercobe, la Asociación Nacional de Bienes de Equipos, alcanzó los 82 millones de euros, un 5,1% más que en 2003. El segmento de dispositivos con potencia por debajo de 3 KVA, en el que se engloban los equipos analizados, supone una cifra de 28,5 millones de euros. La buena racha puede seguir animada por la bajada de precios y por la simplicidad conseguida en su instalación, uso y mantenimiento. Las aplicaciones incluidas, junto con el buen soporte creado en Windows XP, hace que su funcionamiento resulte virtualmente transparente para el usuario, que puede así despreocuparse de su gestión directa y al tiempo tener certeza de que actuará con eficacia tanto ante los cortes prolongados como ante alteraciones puntuales de la red.

La opinión de PC Actual

Como hemos tenido ocasión de comprobar, los suministradores de SAI ponen a nuestra disposición un amplio repertorio de modelos. Puesto que incluso los más simples son capaces de proteger a los equipos conectados frente a picos y sobretensiones, depende de cada usuario descubrir cuál es el nivel de seguridad eléctrica que desea alcanzar.

Para las pruebas, hemos ampliado el tiempo prefijado de apagado, con el objetivo de descubrir los límites de operación de cada dispositivo, al menos siempre que se dejaran, ya que no todos los equipos permitieron alterar el mínimo o el máximo de operación en autonomía. Para protección mínima, con que cuente con comunicación con el PC —el Salicru SPS Max 800 carece de ella— o que lleven software de control —el Elpo debería incluirlo en breve—, cualquiera de los modelos analizados permitirá mejorar la seguridad de cualquier instalación

Entre los equipos de la comparativa, y a tenor de las pruebas realizadas y su comportamiento, podemos distinguir los que sirven como elemento básico de protección frente a problemas de red y los que ofrecen un buen sistema de soporte mientras ésta falla. Entre los primeros hay que anotar el APC CyberFort 500, que no



En los SAI no hay que dejarse impactar por las carcasas, sino por las conexiones que van a proteger.

llega a cinco minutos, y el Salicru SPS Home 700, con poco más de dos minutos y medio. Curiosamente, ambos son de tipo regleta, con tamaño compacto, pero también con escasa batería.

Entre los segundos, destacan el APC Back-UPS RS 800, que mantuvo la carga durante casi media hora, el PowerWare 5115, unos segundo menos, y el Unitek Alpha 650 ipE, con unos 17 minutos. Atendiendo al coste de los distintos aparatos, este último realmente se impone al resto (logo *Compra recomendada*), gracias a que ofrece grandes prestaciones con un rendimiento excepcional y a un precio reducido.

Y entre medias un conjunto que logra buenas marcas y, no menos importante, un cierre ordenado del sistema que permite que, tras el reinicio, se vuelva a la situación normal de operación. En este bloque cabe mencionar al Riello WinDialog 65 Plus (más de 11 minutos), Soyntec Sekury 800 (10 minutos), el APC Back-UPS CS 500 (más de 8 minutos y 20 segundos), así como el PowerWare 3105 (8 minutos y 38 segundos) y el MGE Protection Center 500 (8 minutos). Este último ha sido el producto mejor valorado. Las razones hay que buscarlas en su buen tiempo de autonomía, el elevado número de conexiones, tanto alimentadas por batería como protegidas frente a parásitos, y en un excelente programa de control que se integra completamente en el *Panel de control* de Windows. Y todo ello a un precio muy recomendable, lo que supone una excelente relación prestaciones-precio.

Características de los quince SAI analizados

Fabricante	APC	APC	APC	Elpo	Liebert	MGE UPS	Neus
Modelo	CyberFort 500	Back-UPS CS 500	Back-UPS RS 800	Eleck 500	PSPXT700-230USB	Protection Center 500	Blazer 600
Precio en euros, IVA incluido	116	104	208,80	87	147,78	99	94,90
Web	www.apcc.com/	www.apcc.com/	www.apcc.com/	www.elpo.net	www.liebert-hiross.com	www.mgeups.com	www.neustechnology.com
Distribuidor	APC	APC	APC	Elpo	DMI	MGE UPS	Techmicro 2002
Teléfono	91 761 65 00	91 761 65 00	91 761 65 00	902 404 000/ 93 818 25 25	91 670 28 48	93 495 19 50	902 198 244
Dimensiones							
Peso (Kg)	3,4	5,9	9,3	4,7	3,6	11,5	6
Tamaño en mm (altoxanchoxprof)	81 x 111 x 453	165 x 92 x 285	230 x 100 x 320	180 x 60 x 320	237 x 150 x 415	237 x 150 x 415	140 x 100 x 330
Batería							
Tipo	Plomo (especial)	Plomo	Plomo	Plomo	Plomo	Plomo	Plomo
Voltaje y amperaje	n.d.	13,6 V/ n.d.	2 x 12 V/ 7 Ah	12 V/ 4,5 Ah	12 V/9 Ah	12 V / 7,2 Ah	13 V / 7,2 Ah
Tiempo de recarga (horas)	4	8	8	--	8	--	n.d.
Especificaciones							
Potencia en VA	500	500	800	500	700	500	600
Vatios de salida (w)	325	300	540	200	420	300	360
Tecnología	Off-line	Off-line	Off-line	Off-line	Off-line	Off-line	Off-line
Tensión de entrada	196-264	180-266	176-294	150-300	230 Vac ±10%	184 a 264	162 a 268
Tiempo de transferencia	n.d.	n.d.	n.d.	5 ms	10 ms	5 ms	3 ms
AVR (Regulación de tensión)	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí
Forma de onda	Step	Step	Step	Pseudo senoidal	Step	Step	Step
Frecuencia de salida	47 a 63 Hz	47 a 63 Hz	48 a 63 Hz	50 a 60 Hz	50 o 60 Hz, auto	46 a 70 Hz, auto	47 a 63 Hz, auto
Tomas							
Entrada red	Cable red	Base americana	Base americana	Base americana	Cable red americano	Base americana	Base americana
Salidas SAI	3	3	4	2	3	4	3
Salidas protegidas adicionales	2	1	2	0	--	4	0
Tipo conectores salida	Europeo	Americano	Americano	Americano	Americano	Europeo	Americano
Toma de tierra separada	No	Sí	Sí	No	No	No	No
Cables incluidos	Teléfono y USB	Teléfono y USB	Teléfono y USB	1 salida	1 serie RS-232, USB y 2 salida	Serie, teléfono, entrada y 2 salida	Entrada y salida
Protección teléfono/Ethernet	Sí/No	Sí/No	Sí/Sí	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
Protección red adicional	Disyuntor	Disyuntor	Disyuntor	No	Fusible	Disyuntor	No
Conexión RS-322	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí
USB	Sí (no estándar)	Sí (no estándar)	Sí (no estándar)	Sí	Sí	Sí (no estándar)	No
Detección plug/play	Sí	Sí	Sí	n.a.	Sí	Sí	n.a.
Soporte XP nativo/SNMP	Sí/n.d.	Sí/n.d.	Sí/n.d.	n.a./n.a.	Sí/Sí	Sí/n.d.	n.a./n.d.
Software							
Utilidad de control	APC Power Chute v1.4	APC Power Chute v1.3	APC Power Chute v1.4	--	MultiLink v1.5 y v3	Solution Pac	Commander Pro
Idioma	Multilenguaje (ES incl.)	Multilenguaje (ES incl.)	Multilenguaje (ES incl.)	--	Inglés	Español	Español
W95/98/98SE/Me/XP/2000/NT	n.d./Sí/Sí/Sí/ Sí/Sí/Sí	n.d./Sí/Sí/Sí/ Sí/Sí/Sí	n.d./Sí/Sí/Sí/ Sí/Sí/Sí	n.d./n.d/n.d./ n.d./n.d./n.d./n.d	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	n.d./n.d./n.d./Sí/Sí/Sí/Sí
Mac OS	Sí	Sí	Sí	n.d.	-	Sí	No
Linux	Sí	Sí	Sí	n.d.	Sí	Beta	No
Novell Netware	Sí	Sí	Sí	n.d.	Sí	Sí	No
Unix	Sí	Sí	Sí	n.d.	Sí	Sí	No
Pruebas							
Autonomía estimada	12 m	10 m	26 m	n.d.	10 m	6 m	10 m
Autonomía real	4 m 53 s	8 m 23 s	29 m 51 s	9 m 58 s	7 m 14 s	8 m 4 s	12 m 17 s
Autonomía restante	38%	34%, 4 m	17%, 4 m	n.d.	10%	30% , 2,5 m	30%
Calificación							
Valoración	**7,0**	**7,5**	**8,8**	**8,0**	**6,6**	**9,0**	**6,4**
Calidad/Precio	**6,0**	**7,4**	**8,0**	**7,1**	**6,0**	**8,5**	**6,5**

PC actual

NGS	PowerWare	PowerWare	Riello	Salicru	Salicru	Soyntec	Unitek
UPS Alert 650	3105	5115	WinDialog 65 Plus	SPS Home 700	SPS Max 800	Sekury 800	Alpha 650 ipE
147	89	517	119	189	230	110,19	111,20
www.ngs.es	www.powerware.com	www.powerware.com	www.rielo-tdl.com	www.salicru.com	www.salicru.com	www.soyntec.com	www.unitek-power.com
NGS	Cener Coalba Energía	Cener Coalba Energía	Riello	Salicru	Salicru	Fabricantes de informática.com	Unitek
902 366 388	91 358 11 25	91 358 11 25	--	93 848 24 00	93 848 24 00	902 294 294	91 745 48 40
4	6	12	6,2	2,62	6,45	7,2	6,3
185 x 91 x 285	115 x 280 x 178	155 x 180 x 333	110 x 152 x 325	82 x 330 x 110	135 x 97 x 320	160 x 120 x 345	121 x 182 x 277
Plomo	Plomo	Plomo	Plomo	Plomo	Plomo	Plomo	Plomo
12 V/7,2 Ah	12 V/5 Ah	2 x 12 V/7,2 Ah	12 V/9 Ah	12 V/7,2 Ah	12 V/7,2 Ah	11 V/7 Ah	12 V/9 Ah
6 horas	n.d.	--	6 a 8 horas	6	4	5	n.d.
850	500	750	650	700	800	800	650
n.d.	300	500	400	350	480	480	325
Off-line	Off-line	Línea interactiva	Off-line	Off-line	Off-line	Off-line	Línea interactiva
230 ±25%	184-256	166-260	230 ±25%	220 +-25%	172 a 287	100-300	172 a 272
4 ms	6 ms	4 ms	6 a 8 ms	2 a 4 ms	2 a 4 ms	4 ms	4 ms
No	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
Step	Pseudo senoidal	Pseudo senoidal	Step	Step	Step	Step	Step
50 o 60 Hz, auto	50 o 60 Hz, auto	50 o 60 Hz, auto	50 o 60 Hz, auto	50 o 60 Hz, auto	50 o 60 Hz, auto	50 Hz	50 o 60 Hz, auto
Cable europeo	Base americana	Base americana	Cable europeo	Cable europeo	Base americana	Base americana	Cable europeo
2	4	4	3	2	1	2	3
0	4	0	0	1	0	0	3
Americano	Americano	Americano	Americano	Europeo	Europeo	Europeo y Americano	Europeo
No	No	No	No	No	No	No	No
Serie, teléfono y 2 salida	USB, teléfono y 2 salida	Serie, entrada y 2 salida	Serie, teléfono y 2 salida	Serie, teléfono y red	--	Serie RS-232, USB, entrada y salida	Serie RS-232 y USB
Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	No/No	Sí/No	Sí/No
Fusible	Disyuntor	No	Fusible	Disyuntor	Fusible	No	Disyuntor
Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
No	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí
No	Sí	Sí	Sí	n.a.	n.a.	No	Sí
No/n.a.	No (incluido en CD)/Sí	No/Sí	n.a./Sí	n.a./n.a.	n.a./n.a.	n.a./n.d.	No/n.d.
Data Saver v1.2	Powerware Suite	LanSafe	UPSMon v4.2	UPSMon	n.a.	WinPower	PowerCheck
Español, inglés	Inglés	Inglés	Español, inglés	Español, inglés	--	Español, inglés	Inglés
Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	n.a./n.a./n.a./n.a./ n.a./n.a./n.a.	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	No/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí
No	Sí	Sí	Sí	Sí	n.a.	Sí	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	n.a.	Sí	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	n.a.	Sí	No
No	Sí	Sí	Sí	Sí	n.a.	Sí	No
15 m	n.d.	28 m	n.d.	n.d.	n.d.	10 m	n.d.
10 m 7 s	8 m 38 s	29 m 16 s	11 m 30 s	2 m 32 s	12m 31 s	10 m 4 s	16 m 57 s
28%	n.d.	0	n.d.	--	--	19	n.d.
6,1	**6,5**	**7,2**	**7,5**	**6,3**	**6,0**	**6,8**	**8,0**
5,6	**6,3**	**4,9**	**7,2**	**4,8**	**4,6**	**6,5**	**9,0**

La fuerza está en su interior

Los entresijos que permiten mantener nuestro ordenador en marcha

El interior de un SAI esconde bastante más tecnología de lo que se aprecia desde fuera. Todo ello al servicio de proteger los aparatos eléctricos frente a los apagones y amortiguar las pequeñas distorsiones que pueden minar la salud de los equipos.

1. Transformador de salida

La tensión de 12 voltios en alterna, producida por la conmutación de corriente continua en los MOSFET de potencia, se reconvierte a 220 voltios mediante un transformador de salida.

2. Zumbador

Pequeño dispositivo piezoeléctrico que realiza una misión similar a la de un altavoz para emitir los avisos acústicos que acompañan a una alarma por pérdida de red o, de forma más insistente, para notificar que el SAI debe apagar el equipo debido a la baja carga restante.

3. Batería

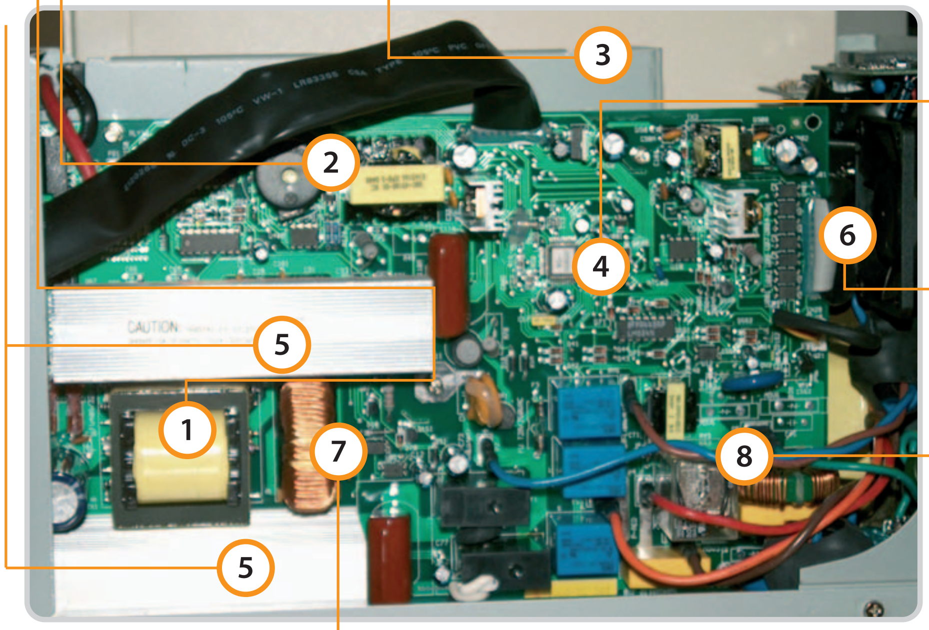
La batería, similar a la de los coches pero de potencia más reducida, almacena la energía en forma de corriente continua. Se recarga desde la red de entrada y suministra la potencia de salida en ausencia de la de la entrada. Si se trata de una de tamaño y tipo estándar, el usuario será capaz de sustituirla con facilidad y sin asumir un gran desembolso. Si cuenta con una especial, su recambio será más complejo y caro, e incluso podría darse el caso de que se haya dejado de comercializar.

4. Microprocesador

Dado que hay que llevar un control interno, y además informar al ordenador al que alimentan, los SAI incorporan un microprocesador que se encarga de medir, vigilar, y actuar en función de muy diversas condiciones. Los modelos más complejos observan la tensión y frecuencia de entrada y de salida, el consumo en la salida, el nivel de carga de la batería, su temperatura..., al tiempo que detectan las alteraciones de la red de entrada. Todo ello con el objetivo de responder adecuadamente y proporcionar la energía precisa en cada momento.

5. Etapa de potencia

La energía almacenada en la batería se convierte en corriente alterna de salida con ayuda de un par de elementos de potencia, generalmente transistores MOSFET, preparados para manejar grandes corrientes. Para una potencia de salida de unos 450 vatios, la electrónica de potencia debe manejar corrientes, al menos cortos picos, del orden de unos 40 A desde la batería de 12 voltios. Para evitar un sobrecalentamiento, la pareja de transistores lleva unos voluminosos disipadores térmicos.



6. Enchufes

Conexiones en la parte trasera para la entrada desde la red eléctrica y enlace a los equipos alimentados o protegidos por el SAI.

8. Filtro de entrada

Para reducir el nivel de parásitos y elementos indeseados, la entrada de corriente se filtra con la ayuda de elementos pasivos, como bobinas y condensadores, capaces de absorber picos de elevada potencia.

7. Filtros de salida

La tensión generada para la salida se filtra, eliminando picos y frecuencias parásitas. El fin es proporcionar una forma de onda semejante a la clásica senoidal presente en la red eléctrica. Por lo general, los SAI con tecnología *off-line* producen una forma de onda con escalones cuadrados que tiene un cierto parecido con la senoidal, pero que se crea de manera más sencilla.

9. Enlace al PC

Mediante circuitos aislados, gracias a elementos fotoacopladores, se logra comunicar los datos al PC sin que ello afecte o dependa de la referencia a la toma de tierra de la conexión eléctrica. Esto evita cortocircuitos o interferencias entre la parte correspondiente a la alimentación y la placa principal del ordenador.

10. Protección de módem

Una sección separada y aislada de los circuitos de suministro de energía se encarga de la protección de la línea de teléfono o el módem. En algunos casos, la clavija empleada permite usar una conexión de red local protegida frente a parásitos.



11. Rectificador

Este equipo, con tecnología de línea interactiva, recibe alimentación desde la red eléctrica y la traslada a la de salida, tras pasar por filtros que eliminan picos y parásitos o estabilizadores AVR en los equipos que cuentan con esta función. Además, la sección de rectificador/cargador se encarga de mantener el nivel de la batería en su máximo, aplicando carga si es necesario o manteniendo un pequeño nivel para evitar que se sobrecargue.



APC Back-UPS CS 500 y RS 800

APC CS 500

104€

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,4



características
Tecnología *off-line*, potencia de salida 500 VA y 300 vatios

lo mejor
Excelente software de gestión y buena autonomía

lo peor
El programa que incluye no cierra los archivos abiertos

Soluciones de escritorio de una de las marcas más reconocidas

El CS 500 opera con tecnología *off-line* y ofrece una salida de 300 vatios o 500 VA. Su carcasa, de tamaño compacto, cuenta con tres salidas alimentadas y una protegida, todas ellas de tipo americano. Por su parte, el modelo superior RS 800 aporta más tomas de salida, hasta cuatro, y dos con protección de red, al margen de conectores para salvaguardar la red local (10/100 baseT) y el teléfono/módem.

El panel frontal es igual de simple en ambos modelos: pulsador de encendido y pilotos señalizadores para entrada de corriente, carga de la batería, sobrecarga y aviso de que precisa cambiarse. Su electrónica interna lleva un exhaustivo control de tensiones y consumos y la salida proporciona una tensión escalonada (*step*) sin picos o cortes abruptos.



También comparten que la conexión al PC se realiza a través de un puerto USB, la incorporación de un *driver* nativo para Windows o la inclusión del completo programa PowerChute Personal Edition.

Aunque el modelo CS 500 señalaba inicialmente una autonomía de unos 10 minutos, con la carga de nuestro equipo de prueba, alcanzó los 8 minutos y 23 segundos. Eso sí, todavía le quedaba energía: unos cuatro minutos de operación, con un 34% de carga en la batería. La limitación viene dada por el propio programa de control, que comienza a apagar la máquina cuando estima que le queda carga para unos cinco minutos.

En el modelo RS 800, sus 800 VA (540 vatios) y sus dos baterías internas muestran la diferencia de comportamiento en cuanto a autonomía. Frente a la media de diez minutos de las soluciones analizadas, éste ha operado sin problemas durante más de media hora con la carga de prueba. Además, tal autonomía, junto a su potencia de salida, le permiten trabajar sin problemas con dos equipos completos y a un coste nada elevado.

APC RS 800

208,80€

Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,0



características
Tecnología *off-line*, potencia de salida 800 VA y 540 vatios

lo mejor
Gran autonomía y potencia capaz de aguantar dos equipos

lo peor
El software no cierra los archivos abiertos

contacto
APC
www.apcc.com
91 761 65 00

Elpo Upowers Eleck 500

87€

Valoración 8,0
Calidad/Precio 7,1

características
Tecnología *off-line*, potencia de salida 500 VA y 200 vatios

lo mejor
Un tamaño compacto y un atractivo diseño

lo peor
La falta de software en el paquete

contacto
Elpo
www.elpo.net
902 404 00

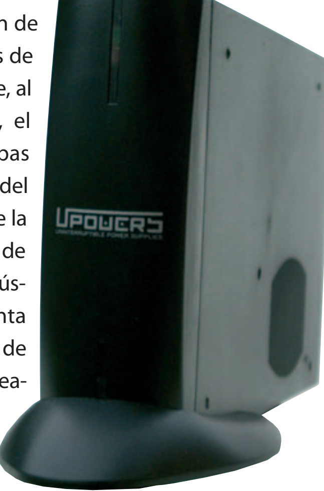
Buena autonomía para el SAI más barato de la comparativa

Dentro de las múltiples combinaciones de equipamiento, tanto doméstico como empresarial, una opción cada día más popular es la de dotar de pantalla LCD al PC. Con ello, además de ocupar menor espacio, se logra reducir el consumo eléctrico total, dado que éstas necesitan bastante menos potencia que los monitores CRT. Como sistema SAI adecuado para este tipo de equipamiento, Elpo ofrece su Eleck 500 con una potencia «oficial» de 500 VA, aunque por los valores de rendimiento sería más bien unos 350 VA reales. No obstante, proporciona los 200 vatios necesarios para un PC estándar dotado con una TFT de 17 pulgadas.

Para los usuarios de un equipamiento de este tipo, el SAI suministra unos 9 minutos y 58 segundos de autonomía, con un preaviso insistente 40 segundos antes del apagón. Para las pruebas, usamos el mismo PC que en el resto de equipos, pero con una pantalla de 17 pulgadas, lo que supone un consumo total de 140 vatios. Curiosamente, pese a su reducido tamaño, este dispositivo suministra una onda de salida pseudo-senoidal, con los picos recortados, frente a la más clásica en forma de escalones que ofrecen la mayoría de los SAI con tecnología *off-line*.

La dotación de software de este modelo es también peculiar. No viene incluida con un CD en el equipo, como ocurre con el resto de modelos analizados, sino que se descargará vía web. Debido a que este sitio todavía no estaba activo cuando realizamos el análisis, no hemos podido evaluar su comportamiento.

Por otra parte, la comunicación de datos con el PC se realiza a través de un enlace serie RS-232, con lo que, al no ser un elemento *plug&play*, el modo de operación en la pruebas aprovecha una cualidad adicional del SAI: cuando el equipo detecta que la batería alcanza un nivel reducido de carga, lo que provoca un aviso acústico cada segundo, sólo aguanta poco menos de un minuto antes de apagarse. De hecho, no pudimos realizar la comprobación de cierre de aplicaciones y archivos.



99€

MGE Protection Center 500

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,5



características
Tecnología *off-line*, potencia de salida 500 VA y 300 vatios

Puntuación máxima para un dispositivo destinado al hogar

Este sistema de tipo regleta ofrece una excelente capacidad de conexión con sus ocho enchufes, todos ellos de tipo europeo, de los cuales la mitad están respaldados por la batería. En las pruebas, ha conseguido una marca superior al tiempo estimado, ocho minutos frente a seis, logrando un cierre ordenado del sistema, aunque no salvaguarda las modificaciones de los archivos abiertos.

Las opciones del software (en castellano) resultan excelentes. El SAI, que es reconocido por Windows XP, y la utilidad adjunta, colocan todos los ajustes en el *Panel de control* de Windows, en una solapa dentro de *Propiedades de Opciones de energía*.



El control y la información sobre el equipo son simplemente excelentes. Los ajustes de autonomía permiten el apagado de acuerdo al nivel de la batería, pero también admite poner un valor de tiempo de funcionamiento o de autonomía estimada restante. El primero de estos tres ajustes que se alcance disparará el mecanismo de cierre del sistema.

contacto
MGE UPS
www.mgeups.com
93 495 19 50

lo mejor
Amplio número de conectores y excelente software adjunto que se integra perfectamente en el sistema operativo

lo peor
La utilidad no cierra los archivos abiertos

119€

Riello Win Dialog 65 Plus

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,2





características
Tecnología *off-line*, potencia de salida 650 VA y 400 vatios

Pese a su pequeño tamaño, este ingenio ofrece un buen número de conexiones

En concreto, disfruta de tres de salida, con formato americano y alimentadas todas ellas por batería. Para completar las protecciones, también coloca una pareja de conexiones RJ-45, de forma que se eviten parásitos en una línea de teléfono o módem.

En su interior alberga una poderosa batería de 9 Ah, lo que le permite operar de forma prolongada, alcanzado los 11 minutos y 30 segundos en nuestra prueba de autonomía. Y ello tras realizar un cierre ordenado del sistema con almacenamiento de los archivos abiertos.

Este modelo incluye la versión 4.2 de UPSMon, un programa está presente en un modelo de Salicru, pero en una versión más básica. Esta utilidad funciona perfectamente y suministra mucha información técnica; por ejemplo, la tensión de la batería, pero no su equivalencia en tiempo restante de operación, un valor que resultaría más útil para los usuarios. Asimismo, es capaz de gestionar varios SAI dentro de una red, para, por ejemplo, comunicar el apagado de un servidor al resto de ordenadores en un pequeño grupo de trabajo.

contacto
Riello
www.riello-tdl.com

lo mejor
Gran autonomía y buen software

lo peor
Tiene conexiones americanas y carece de salidas adicionales con protección

110,20€

Unitek Alpha 650 ipE

Valoración 8,0
Calidad/Precio 9,0



características
Tecnología de línea interactiva, potencia de salida 650 VA y 325 vatios

Seis tomas europeas para conectar el PC y los periféricos

Este modelo usa tecnología de línea interactiva, admite posicionamiento horizontal o vertical y ofrece un formato regleta bastante voluminoso con seis salidas de red, de tipo europeo, la mitad con protección frente a parásitos y las otras con alimentación por batería. De forma adicional, cuenta con protección de línea telefónica o módem, y una conexión USB para la comunicación con el PC.



La utilidad de control PowerCheck suministra buena información, con especial énfasis en el nivel de carga y el porcentaje de batería, pero que no se traduce en estimación de autonomía. La interfaz gráfica resulta agradable y sencilla, pudiendo programar el apagado de Windows y el cierre de archivos, así como hacer lo propio cuando se produzca un fallo en la red. Como es habitual, fijamos un tiempo alto y dejamos que el aviso de batería baja se encargara del cierre del sistema. Este se produjo tras más de 13 minutos y medio, con un 65 % de nivel de carga. Tras un pequeño retardo, el programa realizó un almacenamiento de los archivos abiertos, y un cierre ordenado y correcto del sistema al cabo de 16 minutos y 57 segundos, un nivel excepcional.

contacto
Unitek
www.unitek-power.com
91 745 48 40

lo mejor
Excepcional autonomía y elevado número de salidas

lo peor
La utilidad PowerCheck no traduce la carga restante en valor de autonomía

1 Gestión de energía con XP

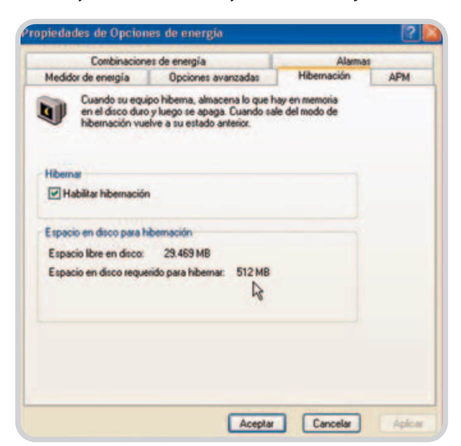
Al añadir un SAI, se abren nuevas posibilidades para el sistema operativo

Una de las características que destacan de Windows XP es la capacidad de gestión interna que integra. Esto permite que muchos SAI sean manejables directamente desde el sistema sin necesidad de añadir programas adicionales.

Aunque un PC de sobremesa al que se conecta un SAI adquiere muchas de las propiedades de un portátil, su principal diferencia estriba en que, mientras que en el segundo ya vienen preactivadas las opciones de energía, en el primero hay que ajustarlas manualmente. De hecho, muchas de ellas ni siquiera aparecen hasta que no se instala uno de estos dispositivos. El objetivo de estas líneas es mostraros cuáles son y qué abarca cada una. Para ello, lo primero es trasladarse hasta *Inicio/Panel de control* y optar por *Opciones de energía*.

Paso 1. Estado de hibernación

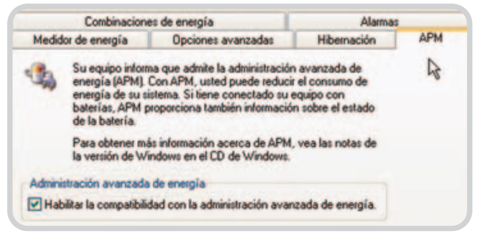
Al habilitar la hibernación, el sistema operativo es capaz de salvar todo el contenido de la memoria en un archivo especial. Tras almacenarlo, se apagará el equipo y, al encenderlo, el sistema de hibernación repondrá el contenido de la memoria, cargando los datos y devolviéndonos al punto exacto donde estábamos, con las aplicaciones y los archivos tal y como los dejamos.



Con esta posibilidad, el cuadro de apagado muestra la opción *Hibernar* junto a *Apagar* y *Reiniciar*. Por otra parte, para almacenar el contenido, Windows XP crea el archivo oculto *HIBERFIL.SYS*, con un tamaño equivalente a la cantidad de RAM instalada. En la pestaña *Hibernación* de las *Propiedades de Opciones de Energía*, veremos el espacio libre en disco para garantizar que habrá sitio para crear el archivo de hibernación.

Paso 2. Control avanzado de energía

La sección APM, *Advanced Power Management*, o gestión avanzada de energía, está presente en algunos sobremesas incluso antes de instalar un SAI, pero no es necesaria, ya que no hay muchas maneras de reducir el consumo. No obstante, convendrá asegurarse de que está activa para que, además de gestionar la energía, suministre información acerca del estado de la batería. En algunos modelos puede ser necesario instalar *drivers* específicos de la placa madre para que opere adecuadamente. Asimismo, es preciso que en esta pestaña quede marcada la casilla *Habilitar la compatibilidad con la administración avanzada de energía*.

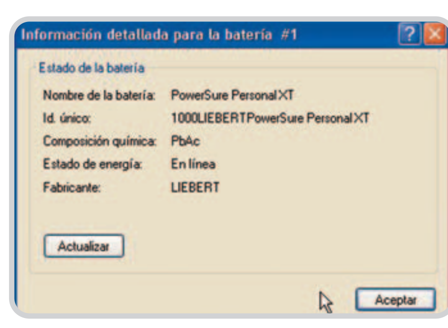


Paso 3. Opciones avanzadas

En esta sección se localiza la casilla para insertar el icono de energía en la barra de tareas. Aunque no es indispensable, resulta recomendable, para ver información sobre el estado de la batería. Como se verá más adelante, algunos programas incluidos en los SAI, como ocurre con los de MGE, ofrecen aquí más detalles y son capaces de insertar en la barra de tareas una indicación y llamada a la utilidad de control de energía.

Paso 4. Medidor de energía

La activación de las funciones APM permite que el control de energía recoja el nivel de carga del SAI y lo muestre. Cuenta con dos modos de funcionamiento: si no se marca la casilla *Mostrar el estado de todas las baterías*, aparece una barra con el porcentaje del nivel de carga; pero si se activa, veremos el icono de batería (o dos si existen) y una indicación de porcentaje. Al pulsar sobre él, una nueva ventana nos ofrecerá información detallada de su estado, incluyendo nombre, tecnología e incluso fabricante.



Paso 5. Alarmas

Sección importante que viene preconfigurada adecuadamente. La ventana muestra dos zonas: una para activar una alarma de nivel bajo y otra para cuando se alcanza el crítico. Los valores preasignados son el 10% de la carga de la batería para la primera y el 5% para el nivel crítico (algunos programas que acompañan a los SAI modifican estos valores). Si el dispositivo es de escasa potencia o la carga es elevada, convendrá cambiar los ajustes por lo menos a 30% y 20%. Así, se contará con el tiempo suficiente antes de que se agote totalmente la batería. Si el nivel es bajo, puede bastar con un simple aviso, como viene predeterminado. Si es crítico, hay que ajustarlo para que el equipo se vaya apagando. Para ello, hay que marcar la casilla *Cuando se encienda la alarma, ejecutar este programa*, y luego elegir entre apagar o hibernar de la lista desplegable. Si se deja en blanco, al aceptar, la acción que aparece es la de suspender. Para completar la operación y salir del ajuste del *Panel de control*, sólo resta dar al botón *Aceptar* de las diversas ventanas abiertas.

Paso 6. Utilidades adicionales

Algunos programas incluidos con ciertos SAI añaden o alteran las opciones de energía. Por ejemplo, el software PowerChute, que incorporan los APC, se encarga de su gestión, al margen de proporcionar información detallada y de configuración de los distintos ajustes. En otros casos, como el modelo de MGE, tales datos aparecen directamente en la ventana de *Propiedades de Opciones de energía* del sistema operativo.

Rapidez en la mínima expresión

Probamos más de seis decenas de tarjetas de cinco formatos diferentes

Velocidad elevada, ultra o extrema son adjetivos con los que los fabricantes califican sus tarjetas de memoria. Pero, ¿ofrecen realmente la velocidad de crucero que prometen? Tras someterlas a nuestra batería de pruebas, demostraremos su verdadera capacidad.



Las tarjetas de memoria actuales permiten ya unos ratios de transferencia de hasta 20 Mbytes/s. Así lo anunciaba Panasonic en el lanzamiento de una solución de alta velocidad que permite visualizar cómodamente un vídeo en un Pocket PC, y ese es el objetivo que se han marcado otros muchos suministradores.

¿Son realistas estos datos de transferencia? En el análisis que realizamos a continuación comprobaremos por qué existe tanta diferencia entre las cifras aportadas por los fabricantes y los resultados obtenidos en el Laboratorio. En la tabla se pueden encontrar, agrupadas por formatos, las tarjetas Secure Digital (en adelante SD), Compact Flash (CF) y Memory Stick (MS) analizadas. Asimismo, y debido a la progresiva miniaturización, también hemos testeado algunos modelos de RS-MMC (*Reduced Size MMC*) y Mini-SD.

Ya os adelantamos que el resultado de las pruebas demuestra que ninguno de los productos es capaz de alcanzar los «prometidos» 20 Mbytes/s. Este hecho no es achacable al lector USB 2.0 que hemos utilizado, pues se trata de un índice teórico. Hay que tener presente que los protocolos de comunicaciones acaparan entre un dos y un 20 por ciento del ancho de banda total. No obstante, muchas veces también baja el rendimiento como consecuencia del grado de compatibilidad existente entre la memoria Flash y este dispositivo, produciéndose ciertas pérdidas que dificultan el máximo provecho de ambos.

Para elaborar esta comparativa, hemos utilizado uno de los lectores de tarjetas USB 2.0 más rápidos del mercado. Aun así, como avanzábamos, las tasas de transferencia difieren entre la oficial y la lograda en este análisis. A modo de ejemplo, la tarjeta SD-60 de 1 Gbyte de capacidad de la marca Transcend, una de las más rápidas, ha obtenido tan sólo 6,4 Mbytes/s y la ganadora del tipo CF ha logrados unos escasos 8,8 Mbytes/s en la modalidad de lectura.

lo mejor

La gran capacidad de las tarjetas y la variedad de modelos y arquitecturas las hacen muy versátiles, de modo que cada usuario podrá elegir la más apropiada al uso que le vaya a dar. La diversidad de formatos las ha emparentado con cualquier aparato electrónico que nos venga a la cabeza

lo peor

Las velocidades de transferencia tanto de lectura como escritura que especifican los fabricantes no se aproximan a la realidad, llegando a ser hasta cuatro veces inferiores en nuestras pruebas. Una de las razones puede encontrarse en la incompatibilidad que aún existe entre las tarjetas de memorias y algunos lectores, no llegándose a alcanzar el rendimiento pleno, tal y como indican las especificaciones

Grados y ciclos

Las grandes variaciones de temperatura no constituyen ningún problema añadido a las funcionalidades de estos ingenios. De hecho, los formatos analizados son capaces de rendir en una franja de temperatura de entre 0 y 70 º C. Aun así, además de los modelos estándar, los fabricantes han aumentado sus gamas de producto con soluciones «industriales» que soportan más grados sin que por ello varíe demasiado su rendimiento. El precio de estas últimas suele doblar al de las normales.

Los chips de almacenamiento Flash se elaboran siguiendo dos arquitecturas: *Single Level Cell* (SLC) y *Multiple Level Cell* (MLC), o lo que es lo mismo, celdas de nivel sencillo o de múltiples niveles. La primera ofrece un bit de información por celda, mientras que la segunda es capaz de almacenar dos en cada una. Así, estas últimas aceptan el doble de datos con una menor velocidad de transferencia.

Según un estudio realizado por Samsung, una de las mayores empresas fabricantes de chips de almacenamiento Flash, las que se decantan por los basados en SLC ofrecen unas velocidades de escritura hasta cuatro veces superiores, alcanzando en lectura un 30% más que las que emplean MLC. La diferencia es producto del número máximo de ciclos de lectura y escritura que describen la durabilidad de los chips. Los MLC ofrecen sólo 10.000 ciclos, mientras que las sencillas brindan hasta 100.000. Esto significa que antes de la compra el usuario debe hacer un balance de lo que más le interesa. Por ejemplo, los aficionados a la fotografía necesitarán sobre todo almacenamiento, y no una elevada tasa de transfe-

Más velocidad de lectura con Panasonic

Al margen del lector de tarjetas, hemos comprobado que es posible conseguir mayor transferencia de datos empleando un adaptador PC-Card de Panasonic. Así, las tarjetas SD pueden leerse con la ayuda del conector PCMCIA del portátil. Esta firma habla de tiempos de transferencia máximos en torno a 20 Mbytes/s tanto de lectura como escritura. En nuestro Laboratorio no hemos llegado a tanto, aunque sí se ha producido un incremento del 30% en comparación con el lector de tarjetas USB. La tasa de transferencia de la tarjeta Panasonic Pro HS-512, ganadora en nuestro banco de pruebas, es incluso el doble cuando enfrentamos el lector USB al adaptador PCMCIA. Estos datos son para el test de lectura, mientras que en el de escritura trabaja a la mitad de velocidad. Con el lector se ha alcanzado una tasa máxima de transferencia de lectura de 7.407 Kbytes/s y con el dispositivo PCMCIA 15.121 Kbytes/s. Dicho adaptador se puede encontrar en el mercado por unos 50 euros. Una solución indicada para los que quieran lo mejor.

Tarjeta	Tasa de transferencia de lectura (Kbytes/s)		Tasa de transferencia de escritura (Kbytes/s)	
	Lector USB 2.0	Adaptador PCMCIA	Lector USB 2.0	Adaptador PCMCIA
Panasonic Pro HS-512	7.407	15.121	5.120	2.014
Transcend 1 GB-SD60	7.236	10.206	3.789	2.116
Dane-Elec SD-512XS	7.509	10.752	4.540	2.287

rencia, por lo que deberán decantarse por una memoria con chip MLC. Sin embargo, si demandan rendimiento, tendrán que adquirir una tarjeta con arquitectura SLC.

En cualquier caso, no es fácil descubrir qué chip incorporan. Muchos fabricantes no facilitan esa información, de manera que el único punto de referencia es la velocidad de lectura y escritura que es capaz de desarrollar la tarjeta. Esto significa que si la elegida se presta a ser utilizada durante 100.000 ciclos, estamos ante una basada en la arquitectura SLC. En la tabla os mostramos el chip que incorpora cada producto, siempre que haya sido posible verificarlo.

Borrado de datos

A la hora de borrar los datos de la memoria, las tarjetas trabajan de forma análoga a lo que sucede en un disco duro. El motivo es que los chips de almacenamiento Flash cuentan con dos áreas. Una de ellas recoge el índice de contenidos en el que se especifica el lugar exacto donde se encuentra cada dato. Esta tabla de localización de ficheros funciona igual que en un disco duro. Por su parte, el contenido propiamente dicho de la memoria se encuentra en la segunda área, que ocupa aproximadamente el 98% de su capacidad. Cuando borramos o formateamos la tarjeta, se borra la primera parte, el índice, pero nunca el propio contenido, que se sobrescribirá la próxima vez que grabemos algo. Existen aplicaciones como Badcopy Pro que acceden a la tabla de contenidos y la restauran, de forma que el contenido no se borre. La versión de prueba gratuita se puede descargar desde *www.jufsoft.com/badcopy* o desde el DVD que se adjunta con la revista.

El auge de las cámaras digitales, MP3 y PDA ha ido parejo al buen desarrollo de las tarjetas de memoria.

La tecnología que esconden estos dispositivos está en continua evolución. De hecho, las cabezas pensantes ya se han planteado un nuevo objetivo: más capacidad en menos espacio. A finales del año 2004, la firma Infineon (*www.infineon.com*) dio a conocer el desarrollo de la celda Flash más pequeña del mercado, dotando a las tarjetas de la posibilidad de llegar hasta los 32 Gbytes de capacidad. Ello supone que podría instalarse hasta un sistema operativo con aplicaciones ofimáticas en uno de estos ingenios.



Pese a tener un tamaño de 43 x 36 milímetros, las Compact Flash tienen el doble de dimensión que las tarjetas Mini-SD o RS-MMC.

La opinión de PC Actual

Tras realizar las pruebas, la primera conclusión clara es que no debemos fiarnos de los mensajes publicitarios. No debemos dejarnos engañar por anuncios del tipo *Valores de transferencia de «60x»*, pues no dicen mucho sobre la eficacia de las soluciones. Asimismo, debido a que el hardware utilizado para su lectura y la propia tarjeta no se entienden del todo, muchos suministradores deben trabajar más en la compatibilidad, dejando de lado el incremento de la velocidad de transferencia. En el terreno de las CF, sorprende la velocidad de lectura y escritura de la tarjeta de 1 Gbyte de Kingston, la CF/1024-S, ganadora en su formato, sobresaliendo además por su «inapreciable» tiempo de acceso de 1,2 ms.

En cuanto a las unidades SD, la Panasonic Pro HS-512 ha sido la más rápida, con la mejor tasa de transferencia: 6.434 Mbytes/s en lectura y 4.659 Mbytes/s en escritura. Una grata sorpresa que nos hemos llevado ha sido la garantía que ofrece el fabricante: 10 años de duración. Mientras tanto, aunque no haya obtenido los mejores resultados, en Mini-SD, hemos destacado la Transcend 256MB-SDM por su servicio de atención al cliente y sus cinco años de garantía.

Del formato RS-MMC llama la atención unos valores casi idénticos en todos los productos analizados: alrededor de los 2 Mbytes/s en lectura y ligeramente inferior en escritura. No obstante, la tarjeta Dane-Elec se ha alzado al primer puesto por sus prestaciones y los servicios asociados. Una buena opción. Finalmente, Sony no ha sido la ganadora en su formato propietario, sino que el triunfo se ha decantado hacia la SanDisk Ultra II 256MB con una tasa de escritura sorprendente.



Internet cuenta con un gran número de páginas dedicadas a la venta de tarjetas de memoria tanto de primera como de segunda mano.

Características de las tarjetas Compact Flash analizadas

Tarjeta	Precio en euros, IVA incluido	Web	Distribuidor	Teléfono
Kingston CF/1024-S	83,52	www.kingston.com/esroot	Red de distribuidores	
Apacer StenoPro2-512	63,90	www.apacer.com	Cioce	93 508 65 00
SanDisk Ultra2-1GB	112	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249
SanDisk Ultra2-256	37,40	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249
Lexar 1GB 80x	145	www.lexar.com	UMD	902 128 256
SanDisk Ultra2-2GB	225	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249
Apacer CF512MS2B	41,90	www.apacer.com	Cioce	93 508 65 00
Apacer StenoPro2-1GB	114,90	www.apacer.com	Cioce	93 508 65 00
Transcend TS1GCF45	79,95	www.transcendusa.com	Speed 2	902 902 780
Transcend 512MB-CF45x	46,10	www.transcendusa.com	Speed 2	902 902 780
Dane-Elec CF-1024XS	99	www.dane-elec.com	Techdata	93 297 03 00
Silicon Power 1GBCF45	65 aprox.	www.silicon-power.com	Sea View	928 46 23 63
SanDisk CF-512MB	63	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249
PNY CF512HS2	64,90	www.pnyeurope.com/sp	UMD	902 128 256
Silicon Power 512MB-CF45	35 aprox.	www.silicon-power.com	Sea View	928 46 23 63
Simple Tech CF-1GB	84,97	www.simpletech.com	Santa Bárbara	902 443 334
Simple Tech 512MB	46,17	www.simpletech.com	Santa Bárbara	902 443 334
SanDisk CF-1024	74	www.hama.de	Alternate	91 201 32 02
Lexar CF512-80x	74	www.lexar.com	UMD	902 128 256
SanDisk CF-2048	139	www.hama.es	Alternate	91 201 32 02
SanDisk CF-4096	269	www.hama.es	Alternate	91 201 32 02
Kingston CF/512-S	44,08	www.kingston.com/esroot	Red de distribuidores	n.d.
Dane-Elec CF-0512XS	59	www.dane-elec.com	Techdata	93 297 03 00
Verbatim 1GB	84,27	www.acuista.com	Acuista.com	902 232 324
PNY CF1024HS2	119	www.pnyeurope.com/sp	UMD	902 128 256
Verbatim 512MB	45,42	www.acuista.com	acuista.com	902 232 324

Radiografía del mercado

Las tarjetas Compact Flash y Secure Digital son las que predominan en los comercios. Ambos formatos suman una tasa de mercado de casi el 70%. Les siguen en ventas las Memory Stick de Sony y las MultiMediaCard. No obstante, no hay duda de que la tendencia a la miniaturización también se va apoderando de este segmento. Así, teléfonos móviles, PDA y cámaras digitales se fabrican cada vez más compactos, de manera que empiezan a requerir formatos aparecidos recientemente como Mini-SD y RS-MMC o el más longevo Memory Stick Duo. A modo de ejemplo, Nokia en el nuevo 6630 integra un *slot* para la nueva RS-MMC y también MoviStar ofrece una ranura Mini-SD en su teléfono *smartphone* tribanda TSM520.

Compact Flash

Las Compact Flash son las más estables, con una carcasa de aluminio que ofrece gran robustez. Cuentan con tres formatos diferentes: tipo I, tipo II y tipo II plus, que se diferencian por su construcción.

El análisis de los resultados obtenidos resulta un tanto difícil entre la treintena de ingenios testeados, con tiempos de acceso muy variados. Así, la tarjeta SanDisk estándar de 512 Mbytes empleó 34 milisegundos en acceder a la memoria. Ello es debido al chip MLC que la acompaña. Esta es una diferencia abismal en comparación con la tarjeta mejor valorada, la CF/1024-S de Kingston de 1 Gbyte, que alcanza un tiempo de acceso excelente, de apenas 1,2 milisegundos. Si la cifra se sitúa por encima de los 15 milisegundos, puede que no sea la opción más adecuada para los poseedores de una cámara, puesto que no será muy apropiada para realizar secuencias rápidas de fotografías, ya

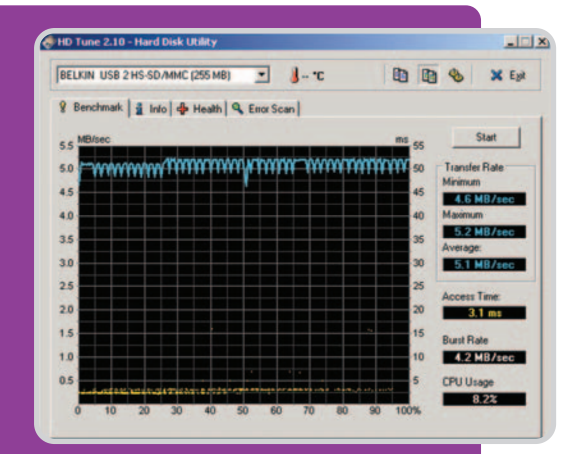
El banco de pruebas

La principal diferencia entre unas tarjetas y otras es su rendimiento (lo que ha supuesto un 80% del total de nuestra nota). Junto a éste hemos valorado el servicio ofrecido por cada fabricante. De esta manera, la garantía, el coste y la atención al cliente han supuesto el 20% restante, mientras que no hemos tenido en cuenta el equipamiento, puesto que la mayoría de tarjetas vienen sin ningún accesorio adicional (excepto las tres de Lexar Media 80x y las Ultra II de SanDisk, que incorporan un software adicional).

Para medir su rendimiento, hemos acudido a cuatro programas que permiten cuantificar tanto las velocidades de transferencia de datos de lectura y escritura como el tiempo de acceso a las mismas. Aproximadamente, se tarda 30 minutos en completar el análisis de cada modelo.

En primer lugar, SiSoft Sandra 2004 graba dos ficheros de 2 y 64 Mbytes respectivamente en cada tarjeta para más tarde borrarlo, y extraer así los datos de transferencia obtenidos para cada contendiente. Por su parte, FC-Test hace lo propio con 34 imágenes en formato JPEG, que aproximadamente ocupan 80 Mbytes en conjunto.

Paralelamente, los programas de análisis de discos duros HD Tach y HD Tune obtienen los datos de transferencia en accesos secuenciales de lectura y escritura, para así calcular el tiempo de acceso medio de cada una de las acciones. Finalmente, también se han probado las diferentes tarjetas en cámaras digitales y PDA, para así comprobar el potencial del rendimiento en la práctica.



La aplicación HD Tune 2.10 nos ha ayudado a determinar la tasa de transferencia de forma secuencial.

Capacidad Arquitectura	Tasa lectura (Kbytes/s)	Tasa escritura (Kbytes/s)	Tiempo acceso (ms)	General (100%)	Rendimiento (80%)	Servicio (20%)
1.024 Mbytes / n.d.	8.174	4.864	**1,2**	**9,2**	9,3	**9,1**
512 Mbytes / n.d.	**8.772**	4.275	1,3	**9,2**	**9,6**	7,5
1.024 Mbytes / SLC	8.243	5.231	16,7	**8,9**	9,1	8,1
256 Mbytes / SLC	8.235	4.958	14,0	**8,9**	9,1	8,1
1.024 Mbytes/ n.d.	7.433	**5.897**	1,5	**8,8**	9,2	7,3
2.048 Mbytes / SLC	8.201	5.427	17,9	**8,8**	8,9	8,1
512 Mbytes / n.d.	7.817	3.678	**1,2**	**8,8**	9,1	7,5
1.024 Mbytes / n.d.	7.774	2.961	1,3	**8,7**	9,0	7,5
1.024 Mbytes / SLC	7.629	3.328	1,7	**8,6**	8,6	8,3
512 Mbytes/ SLC	7.620	3.311	1,6	**8,5**	8,6	8,3
1.024 Mbytes / n.d.	7.467	3.166	1,8	**8,4**	8,4	8,5
1.024 Mbytes / n.d.	7.620	3.738	1,8	**8,4**	8,6	7,3
512 Mbytes / MLC	8.627	1.844	33,9	**8,2**	8,3	8,1
512 Mbytes / n.d.	6.631	4.344	1,7	**8,2**	8,4	7,3
512 Mbytes / n.d.	7.168	3.371	1,7	**8,2**	8,4	7,3
1.024 Mbytes / n.d.	5.956	4.600	2,4	**8,1**	7,9	**9,1**
512 Mbytes / n.d.	5.914	3.627	2,1	**8,1**	7,9	**9,1**
1.024 Mbytes / MLC	8.585	1.792	28,1	**8,0**	8,0	8,1
512 MB, n.d.	6.494	3.815	1,5	**8,0**	8,2	7,3
4.096 Mbytes / MLC	8.576	1.869	30,3	**7,9**	7,9	8,1
4.096 Mbytes / MLC	7.458	1.442	33,7	**7,7**	7,6	8,1
512 Mbytes / n.d.	4.864	2.586	1,8	**7,5**	7,1	**9,1**
512 Mbytes / n.d.	4.830	2.995	1,8	**7,5**	7,2	8,5
1.024 Mbytes / n.d.	5.504	3.439	1,7	**7,5**	7,4	7,7
1.024 Mbytes / n.d.	4.856	2.296	1,9	**7,3**	7,3	7,3
512 Mbytes / n.d.	3.422	3.610	1,3	**6,9**	6,7	7,7

que se requiere de un tiempo aproximado de cinco segundos para almacenarlas.

El promedio de tasa de transferencia de lectura y escritura apenas ofrece diferencia alguna entre las denominadas *ultra* o *highspeed* y las estándar. La mayoría es capaz de transferir en el mismo rango de velocidades de lectura, entre 4,8 y 8,7 Mbytes/s. Únicamente la tarjeta de Verbatim ofrece una tasa ligeramente inferior, de 3,4 Mbytes/s. Esto es suficiente para el almacenamiento de direcciones y administración de citas en un Pocket PC. Para los que deseen visualizar vídeos de corta duración, es preferible emplear una solución que sea capaz de ofrecer 5 Mbytes/s de transferencia. El mayor rendimiento, sin embargo, lo proporcionan por ejemplo las tarjetas Ultra II de la firma SanDisk, por encima de 8,2 Mbytes/s.

Los resultados obtenidos por los productos de este fabricante son interesantes de analizar. Aquí cuesta bastante distinguir la diferencia de tasa de lectura entre las *highspeed* y las estándar, ya que estas últimas obtuvieron 8,6 Mbytes/s mientras que la variante *highspeed* «tan sólo» 8,2 Mbytes, algo ligeramente inferior que su competidora. Mientras que por la primera hay que pagar 74 euros, por la segunda hay que desembolsar 112, una diferencia aproximada de 35 euros. En las velocidades de escritura sí existe una diferencia notoria: menos de 2 Mbytes/s para las primeras y alrededor de 5 Mbytes/s para las segundas. El elevado tiempo de acceso de las tarjetas de la marca SanDisk deja claro la poca compatibilidad que existe entre la tarjeta de memoria Flash y el lector de tarjetas. Los datos de lectura de las soluciones de Hama y Transcend conducen a la misma conclusión.

NOR y NAND

El reemplazo de la tecnología EPROM se desarrolló a finales de los 90 con el lanzamiento de un chip de almacenamiento Flash que terminó en lo que conocemos como NOR (Not OR) y NAND (Not AND). Ambas tecnologías tienen ventajas e inconvenientes. La estructura paralela de la arquitectura NOR facilita tiempos de acceso más rápidos. Por ello, la primera elección para el desarrollo de programas es este chip.
Sin embargo, para el cliente que demande una gran capacidad de almacenamiento a un precio reducido, la solución más razonable será el basado en NAND. Sus celdas de almacenamiento son sensiblemente más pequeñas, de manera que será más fácil conseguir mayor capacidad en la misma superficie de un chip, lo que ha propiciado su utilización desde hace aproximadamente un año.

Secure Digital

Igual de populares que las anteriores son las SD, las sucesoras de las MultiMediaCard. ¿Sus diferencias? Las MMC son 0,7 milímetros más delgadas e interiormente las SD disponen de un sistema de protección de escritura mecánico. Gracias a su similar rendimiento con las Compact Flash y a sus menores dimensiones, han ido haciéndose un hueco en el mercado de las cámaras digitales, PDA y teléfonos móviles. Podemos encontrarlas con tres capacidades diferentes: 512 Mbytes, 1.024 Mbytes y 1 Gbyte; y sus

Características de las tarjetas Secure Digital analizadas

Tarjetas	Precio	Web	Distribuidor	Teléfono	Capacidad arquitectura	Tasa Lectura (Kbytes/s)	Tasa Escritura (Kbytes/s)	Tiempo Acceso (ms)
Panasonic Pro HS-512	74,99	www.panasonic.es	www.panasonic.es/eshop	n.d.	512 Mbytes / n.d.	**6.434**	**4.659**	2,3
Transcend 1GB-SD60	84	www.transcendusa.com	Speed 2	902 902 780	1.024 Mbytes / SLC	6.400	3.601	2,3
Transcend 512MB-SD60	48,80	www.transcendusa.com	Speed 2	902 902 780	512 Mbytes / SLC	6.127	4.122	2,1
Dane-Elec SD-512XS	59	www.dane-elec.com	Techdata	93 297 03 00	512 Mbytes / n.d.	6.229	3.704	1,7
Panasonic Pro HS-1GB	174,99	www.panasonic.es	www.panasonic.es/eshop	n.d.	1.024 Mbytes / n.d.	**6.434**	4.412	2,4
Simple Tech STI/1GB	95,27	www.simpletech.com	Santa Bárbara	902 443 334	1.024 Mbytes / SLC	5.830	3.102	2,6
Simple Tech STI/512	55,39	www.simpletech.com	Santa Bárbara	902 443 334	512 Mbytes / SLC	5.931	3.695	3,6
Dane-Elec SD-1024-D	99	www.dane-elec.com	Techdata	93 297 03 00	1.024 Mbytes / n.d.	5.854	3.177	2,3
PNY SD256HS-BX	39,90	www.pnyeurope.com/sp	UMD	902 128 256	256 Mbytes / n.d.	6.110	3.200	**1,5**
Lexar HS-512MB	145,70	www.lexar.com	UMD	902 128 256	512 Mbytes / n.d.	5.837	3.781	2,3
Silicon Power 1GB-SD45	68	www.silicon-power.com	Sea View	928 46 23 63	1.024 Mbytes / n.d.	6.033	3.268	8,3
Lexar 1GB	229,68	www.lexar.com	UMD	902 128 256	1.024 Mbytes / n.d.	5.820	4.079	2,3
Silicon Power 512-SD45	37	www.silicon-power.com	Sea View	928 46 23 63	512 Mbytes / n.d.	5.521	4.139	2,2
SanDisk Ultra2-512	62	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249	512 Mbytes / SLC	4.932	2.475	8,5
Verbatim 512MB	31,67	www.acuista.com	acuista.com	902 232 324	512 Mbytes / n.d.	4.932	2.475	8,5

Características de las tarjetas Mini-SD analizadas

Tarjeta	Precio en €,	Web	Distribuidor	Teléfono	Capacidad Arquitectura	Tasa lectura (Kbytes/s)	Tasa escritura (Kbytes/s)	Tiempo acceso (ms)
Transcend 256MB-SDM	28,45	www.transcendusa.com	Speed 2	902 902 780	256 Mbytes / SLC	5.854	**4.147**	**2,2**
Apacer MSC128	26,90	www.apacer.com	Cioce	93 508 65 00	128 Mbytes / n.d.	**6.008**	3.226	7,7
Transcend 512MB-SDM	51,50	www.transcendusa.com	Speed 2	902 902 780	512 Mbytes / SLC	5.487	3.763	2,3
Dane-Elec SDM-0512	59	www.dane-elec.com	Techdata	93 297 03 00	512 Mbytes / n.d.	5.914	2.842	8,6
SanDisk SDSDM-256	32,30	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249	256 Mbytes / n.d.	3.268	2.185	29,0
SanDisk SDSDM-128	20,30	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249	128 Mbytes / n.d.	3.192	1.237	13,9

Características de las tarjetas RS-MMC analizadas

Tarjeta	Precio en €,	Web	Distribuidor	Teléfono	Capacidad Arquitectura	Tasa lectura (Kbytes/s)	Tasa escritura (Kbytes/s)	Tiempo acceso (ms)
Dane-Elec RMMC-512	59	www.dane-elec.com	Techdata	93 297 03 00	512 Mbytes / n.d.	**2.031**	**1.621**	2,40
Transcend 512-RMMC	47,40	www.transcendusa.com	Speed 2	902 902 780	512 Mbytes / SLC	**2.031**	1.604	2,45
Transcend 256-RMMC	25,75	www.transcendusa.com	Speed 2	902 902 780	256 Mbytes / SLC	2.023	1.604	**2,30**
SanDisk RSM-128	20,30	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249	128 Mbytes / n.d.	1.553	1.135	13,70

Características de las tarjetas Memory Stick analizadas

Tarjeta	Precio €, IVA incl.	Web	Distribuidor	Teléfono	Capacidad Arquitectura	Tasa lectura (Kbytes/s)	Tasa escritura (Kbytes/s)	Tiempo acceso (ms)
SanDisk Ultra II 256MB	78	www.camarasdigitales.com	Comercio y servicios cibernéticos	902 360 391	256 Mbytes / SLC	**7.176**	**5.641**	13,6
SanDisk Ultra II 1GB	203	www.camarasdigitales.com	Comercio y servicios cibernéticos	902 360 391	1.024 Mbytes / n.d.	7.066	4.660	17,4
Sony Pro Duo 512MB	77	www.sony.es	Sony	902 402 102	512 Mbytes / n.d.	7.083	1.698	**1,4**
SanDisk Ultra II 512MB	98	www.camarasdigitales.com	Comercio y servicios cibernéticos	902 360 391	512 Mbytes / n.d.	7.142	5.282	15,9
SanDisk Pro 512MB	70	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249	512 Mbytes / n.d.	7.091	2.031	27,3
SanDisk Pro 1GB	132	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249	1.024 Mbytes / n.d.	6.972	2.339	33,1
SanDisk Pro 2GB	277	www.hama.es	Hama Technics	902 474 249	2.048 Mbytes/ n.d.	7.032	1.963	34,1

General (100%)	Rendimiento (80%)	Servicio (20%)
9,5	9,6	9,1
9,3	9,6	8,3
9,2	9,4	8,3
9,2	9,4	8,5
9,2	9,2	9,1
8,9	8,8	9,1
8,9	8,8	9,1
8,7	8,8	8,5
8,7	9,1	7,3
8,7	9,0	7,3
8,6	9,0	7,3
8,6	9,0	7,3
8,6	8,9	7,3
8,0	8,0	8,1
7,8	7,9	7,7

General (100%)	Rendimiento (80%)	Servicio (20%)
9,2	9,4	8,3
9,0	9,3	7,5
9,0	9,1	8,3
8,4	8,9	6,6
6,7	6,4	8,1
6,7	6,3	8,1

General (100%)	Rendimiento (80%)	Servicio (20%)
9,5	9,7	8,5
9,3	9,6	8,3
9,2	9,4	8,3
6,4	6,0	8,1

General (100%)	Rendimiento (80%)	Servicio (20%)
8,6	8,8	8,1
8,5	8,6	8,1
8,0	8,2	7,1
7,9	7,9	8,1
7,5	7,3	8,1
6,8	6,5	8,1
6,6	6,3	8,1

precios oscilan entre los 35 y 230 euros.

En las pruebas realizadas en nuestro Laboratorio con un Pocket PC, hemos transferido todos aquellos datos y aplicaciones necesarios para que un planificador de viaje consiga funcionar. El resultado obtenido por la tarjeta Panasonic Pro-Highspeed a 6,5 Mbytes/s fue de tan solo 8 segundos para cargar un mapa de Alemania, mientras que en otras soluciones esta cifra puede elevarse incluso hasta los 20 segundos con tasas de transferencia de 3,8 Mbytes/s. Sin embargo, para la transferencia de datos en formato MP3 no apreciamos diferencias considerables.

Para aplicaciones sencillas, como el almacenamiento de fotos, son suficientes los dispositivos estándar y no es necesario pagar 175 euros en la adquisición de la Panasonic de 1 Gbyte.

Mini-Secure-Digital

El nombre lo dice todo. La tarjeta Mini-SD es la variante pequeña de la Secure Digital estándar. Han sido desarrolladas para atender la demanda de un mercado que tiende a la fabricación de los componentes en el mínimo espacio. Así nacen las Mini-SD, con un 35% de la superficie total de una SD tradicional, pero con el mismo rendimiento y sin renunciar a utilizar la misma ranura, puesto que el estuche donde se suministran estas «minis» incorpora un adaptador ad hoc. De esta manera, se puede ahorrar dinero empleando la misma tarjeta para el teléfono móvil o la cámara digital.

Lo más habitual es encontrar estas memorias con capacidades de 128 y 256 Mbytes y un precio que oscila entre los 20 y 30 euros. No obstante, las Mini-SD de mayor capacidad, 512 Mbytes, cuestan alrededor de 50 euros.

Excepto ambos productos de la marca SanDisk, que obtienen unos datos por debajo de la media, el resto se sitúan con unos valores muy parecidos. La ganadora del grupo Mini-SD pertenece a la marca Transcend, tiene un precio aproximado de 30 euros y obtuvo un resultado de 5,9 Mbytes/s en lectura y 4,2 Mbytes/s en escritura. Para el usuario de una cámara fotográfica de 5 megapíxeles, le es suficiente una tarjeta que ofrezca este rendimiento.

Reduced-Sized-MMC

Al igual que ocurre con las Mini-SD y las SD, las MultiMediaCard tienen ya una versión reducida, las RS-MMC. Frente a las SD, las MMC son capaces de alcanzar una tasa máxima de transferencia de 2,5 Mbytes/s. Esta cifra es suficiente para permitir un tráfico fluido de archivos en formato MP3, para disfrutarlas en el móvil o en una cámara de 3 megapíxeles. Sin embargo, para un aparato de mayor resolución, se notará una diferencia de tiempos de espera entre ambos formatos.

Durante un tiempo, el formato MMC fue el de almacenamiento Flash más pequeño del mercado, con unas dimensiones de sólo 24 x 18 x 1,4 milímetros. En otoño del año pasado, la firma Samsung anunció que para este ejercicio estaría disponible otro más reducido, de 12 x 14 x 1,1 milímetros, conocido actualmente como RS-MMC. En lo que respecta al funcionamiento y el equipamiento, no hay diferencias entre ambas versiones, aunque sí varían levemente cuando llega el momento de analizar sus prestaciones.

Memory Stick

Quien tenga una cámara digital, un ordenador portátil o cualquier otro medio multimedia de la marca Sony almacenará sus datos en el formato MS. Junto al modelo estándar, hay que situar al llamado Memory Stick Duo, con unas dimensiones de 21,5 x 50 x 2,5 milímetros, justo la mitad en altura y anchura que las normales. Una memoria MS es algo más cara que las SD y CF, pudiendo llegar a costar 1 Gbyte alrededor de 130 euros.



En cuanto a las pruebas, no ha habido grandes diferencias entre los fabricantes. Sin embargo, hay un detalle que llama la atención: la firma propietaria del formato ha obtenido una tasa de transferencia de escritura por debajo de los 2 Mbytes/s, lo que la ha llevado a una posición intermedia en la tabla.

Laboratorio Técnico

Pasión por la informática

Pon en tus favoritos nuestra dirección definitiva: **http://blog.pc-actual.com**

Después de algunos momentos tensos de espera para que nuestro proveedor de comunicaciones nos asegurase una dirección única (la inicial tenía demasiados postulantes), os podemos presentar oficialmente la bitácora de PC Actual. Esperemos que os guste y participéis en ella.



1. Logo PC Actual Blogs

Pinchando en nuestro logotipo, accederás siempre a la página principal del blog. Puede que estés en la página de espera si has entrado por la principal de pc-actual.com, o hayas recibido nuestra *newsletter* por correo electrónico, o estés ya en la página concreta si has entrado en alguna de las categorías de nuestro selector. En todas las ocasiones obtienes la última versión actualizada, .

2. Selector de temas

Hemos configurado seis categorías para clasificar temáticamente nuestros *posts*, cada una con su color e icono. Básicamente, siguen la división en secciones de nuestra revista en papel, con alguna leve modificación: Actualidad (para comentarios, cotilleos y reflexiones noticiosas sobre empresas y personajes), Vida Digital (para estilos, hábitos y costumbres modernos de ocio y cultura), Juegos (específicamente para comentar videojuegos, consolas y otras adicciones), Laboratorio PCA (para análisis, curiosidades y experiencias con productos informáticos), + PCA (reservado a tendencias de futuro y otros temas de contenido tecnológico: inteligencia artificial, robótica, exploración galáctica…) y PCA Práctico (para consultas, trucos, dudas y tutoriales). Pinchando en cada una de ellas, se accede su página particular.



3. Página por categorías

Lo primero que vemos es la barra del color e icono de la categoría escogida para una identificación rápida visual. Le sigue un sumario con los titulares de los *posts* alojados; pinchando en uno en concreto nos remite a su texto completo, sin tener que buscarlo con el *scroll*.

4. Comentarios recientes

En esta columna aparecen los últimos diez comentarios producidos en el blog, independientemente de la categoría o antigüedad del *post* en el que se ha realizado. Sale el nombre del firmante y el titular del artículo referido, y pinchando se va directamente a él.

9. Carril principal

En la columna central, más ancha que las dos laterales, se sitúan los *posts* por orden inverso de entrada: esto es, el primero es el más reciente. Con ello establecemos una secuencia cronológica afín a este tipo de servicio, sin comprometer por ello la calidad o importancia del tema. PC Actual es la única responsable que determina qué *posts* van a ser publicados y la que se encarga de subirlos y mantenerlos. Cada artículo está compuesto en su cabecera por un título, la firma del autor y la fecha de publicación; le sigue el cuerpo del mensaje con el texto, una foto y los enlaces oportunos (la «gracia» de este tipo de escritos hipermedia es que permiten redistribuir el tráfico por toda la Web vinculando el tema en cuestión con otros sitios en los que se abunda o se dan otro tipo de claves y fuentes de información, claro es, sin ánimo exhaustivo). Finalmente, el pie está formado por una fila con la columna de comentarios (donde si pinchamos, podemos escribir el nuestro), el *trackback* (donde se puede rastrear en qué sitios se ha citado o vinculado dicho *post*) y el *permanent link* (con la URL fija del comentario lista para ser copiada y pegada).

5. Buscador

Hemos colocado un motor de búsqueda interno para localizar *posts* de tu interés por palabras clave; si no encuentra nada con el termino incluido, busca con otro similar antes de arrojar la toalla.

6. Últimas entradas

A diferencia de la columna de la izquierda, ésta de la derecha muestra los diez últimos *posts*, independientemente de su categoría, colgados en nuestra bitácora. Es otra manera de localizarlos, pues pinchando en el titular se accede directamente a su texto, con su lista de comentarios generada. Una vez en él, si pinchásemos en el icono de la barra temática, nos mandaría a su categoría, con el sumario de titulares y los *posts* sin comentarios; aquí encontraríamos entonces en este mismo lugar los últimos diez *posts* de esa categoría en concreto; si se pincha de nuevo, aparecerán con todos sus comentarios.

7. Favoritos

Como toda bitácora que se precie, tenemos nuestra propia lista de blogs favoritos y recomendados. Cada mes puede variar, incluyendo nuevos descubrimientos o sacando blogs poco actualizados. Es una invitación a acudir también a otras bitácoras de temática similar a la nuestra, que puedan complementar puntos de vista sobre una misma temática.

8. No te cortes: ¡participa!

Para realizar un comentario, pincha en la casilla y a continuación escribe en la caja el texto que quieras (este texto no pasa ningún filtro por lo que sólo podrá ser eliminado tras su publicación si el contenido fuese considerado ofensivo o fuera de lugar por los editores de PC Actual). Puedes firmarlo con el nombre, seudónimo o alias que quieras que aparezca, y señalar una dirección de correo electrónico para recibir comentarios privados. Finalmente, puedes tener una vista previa para corregirlo, o publicarlo directamente. Se trata de que los comentarios aporten nuevos datos y puntos de vista.



Etiqueta en la blogosfera

Crear una bitácora no es díficil, aunque haya que guardar ciertas normas no escritas

Las bitácoras o weblogs han dado un profundo vuelco a la forma de comunicar y distribuir contenidos a través de Internet, no sólo por la velocidad con la que se propagan día a día sino sobre todo por las transformaciones que su aparición suponen en la forma de acceder a la Red y de participar dentro de ella.

Una bitácora es una página en Internet, generalmente personal, en la que puedes hacer publicaciones diarias con un orden cronológico de archivos y la posibilidad de insertar un sistema de comentarios para que los lectores puedan participar.

La eclosión de las bitácoras implica, como con el surgimiento de cualquier otra tecnología puesta al alcance de las personas, un aprendizaje, es decir, el reconocimiento tácito de conductas lógicas y razonables para que su funcionamiento no se limite a aspectos puramente técnicos, sino que se consoliden como una herramienta confiable, clara y responsable de comunicar y gestionar los contenidos que llegan o nacen desde Internet.

Aunque la forma en que se estructura el texto dentro de una bitácora es similar a la de cualquier otro sitio web, su alcance, la riqueza de sus características técnicas y la popularidad que han logrado implican un manejo cuidadoso de la información y de la forma en que cada persona, según sus intereses, decida administrarla.

Tono, identidad y responsabilidad

Aunque la Red funciona como mediadora de dinámicas sociales mediatizadas por ordenadores, no hay que olvidar que detrás de ellas se encuentran personas entablando relaciones recíprocas de comunicación. No hay guías que instruyan sobre cómo y qué escribir, ni normas y parámetros de comportamiento dentro de los weblogs, pero implícitamente generan obligaciones y deberes de conducta, a favor tanto de los lectores como de los autores.

Los weblogs construyen cultura, son una fuente importante, no la única, de comportamientos que tienen gran impacto sobre el individuo, en consecuencia sobre la sociedad. En cierto modo son una nueva forma de socialización que en ocasiones reemplaza las relaciones directas y que, como toda relación, posee una determinada motivación. En ese sentido es muy importante que, como autor, des a conocer las intenciones y el carácter de tu bitácora.

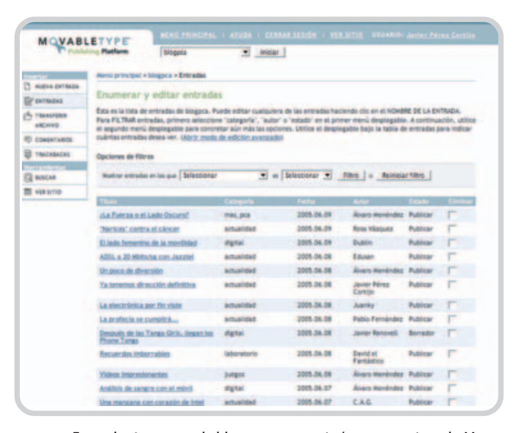
Hay que tener especial cuidado y claridad en el momento en que decidas con qué tono escribirás la bitácora —lo que algunos han denominado «pacto de lectura»— y la identidad o imagen que pretendes proyectar. No es lo mismo escribir anónimamente o con nombre propio, ser portavoz de un colectivo o de una corporación, escribir ficción o sucesos reales. Los límites entre lo uno y lo otro suelen ser sutiles y una interpretación confusa puede generar conflictos que, como ya ha sucedido en algunos países, le han costado a las personas su empleo, en el mejor de los casos, o su libertad, en el peor.

El éxito de las bitácoras como medio de expresión e interacción social no depende exclusivamente de bondades que, como herramienta, son públicamente reconocidas: rapidez, simplicidad, inmediatez y, por lo general, gratuidad. Depende, en mayor medida, de la responsabilidad con que las personas asuman esas facilidades técnicas y de que comprendan una consideración básica: un medio digital también es una plaza pública y lo que allí afirmen puede tener las mismas repercusiones sociales o jurídicas que tendrían, por ejemplo, si se dijera en una reunión comunal. Las bitácoras son, además de una herramienta, un voto de confianza de una persona con otra.

Cómo redactar un texto

Siendo las bitácoras lo que son, es decir, páginas web a las cuales puedes acceder a través de la pantalla de un ordenador, hay que tener en cuenta que no es lo mismo leer un documento en papel que hacerlo en un formato digital, y que la disposición física de los lectores no es igual en ambos casos. En este sentido, las bitácoras deben cumplir con las mismas características de otras publicaciones *on-line* y que las diferencian de los escritos impresos.

1. El mensaje debe ser conciso, claro y directo. Los usuarios de Internet no se permiten más del tiempo estrictamente necesario para recopilar la información que están buscando. En este sentido, y sin perjuicio de la naturaleza de las bitácoras que dan un lugar importante a la redacción de escritos cortos a modo de notas, hay varias personas que coinciden en que la estructura del texto *on-line* debe ser piramidal inversa o deductiva, es decir, comenzar con las conclusiones y los aspectos más importantes que se quieran resaltar para poco a poco irlo desglosando, de arriba abajo, extendiéndose y complementando las premisas iniciales, de tal modo que el lector entienda desde el primer



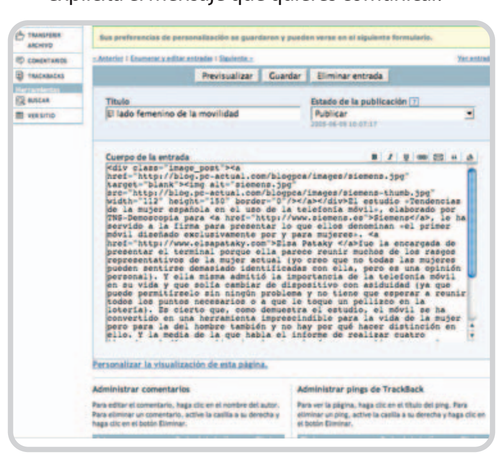
En cualquier gestor de blogs que se precie (como por ejemplo Movable Type) es fundamental disponer de un gestor de tus posts.

párrafo el contenido mismo del texto y decida si quiere o no leerlo.

2. El texto debe ser legible y fácil. Cuando un usuario visita una determinada bitácora, ya sea porque busca información concreta o porque ha llegado allí gracias a la dinámica misma y la circulación que existe dentro de la Red, hay que tener en cuenta que probablemente no es el primer sitio web que visita durante su sesión y que desde allí continuará navegando en otras páginas. Este trajín repercute significativamente en el agotamiento visual y la agilidad mental del lector para abordar de manera rápida el texto publicado.

3. Los párrafos deben ser cortos y concisos. Si el texto es bastante extenso es recomendable dividirlo en varios párrafos para que el lector cuente con espacios en blanco y no desgastarlo inútilmente con un solo bloque de palabras que de antemano lo indispongan.

4. Subtitula y resalta. Si lo crees necesario incluye subtítulos que le den importancia al texto que seguirá a continuación. Resaltando con negrilla algunas palabras que consideres clave, puedes dar a entender de manera más explícita el mensaje que quieres comunicar.



Crear un post no es algo difícil. Se resume en encontrar un buen titular, escribir el cuerpo del artículo (donde introduciremos enlaces a otros sitios de Internet y utilizaremos recursos tipográficos como las negritas y cursivas) y colocar la imagen que lo acompañará.

Trackbacks o enlaces inversos

Los *trackbacks* son alertas o notificaciones que recibe tu bitácora cuando desde un sitio externo, generalmente otra bitácora, hacen referencia a una entrada o *post* en particular y sirven para darle continuidad y seguimiento a las discusiones que se han generado alrededor un determinado tema. Funcionan manual o automáticamente según el sistema gestor de bitácoras y los puedes ubicar en la misma columna de comentarios o al lado de ellos, generalmente al finalizar el texto.

Los *trackbacks* manuales son aquellos que funcionan siempre y cuando seas tú mismo quien especifique dentro de un campo de texto la URL que deseas referenciar. Por el contrario, el *trackback* funcionará automáticamente cuando el propio sistema rastree todas las direcciones o URL que hay dentro del texto y haga las referencias correspondientes siempre y cuando esos sitios externos también acepten *trackbacks*.

La riqueza técnica de esta utilidad es la de integrar a varias personas que discuten sobre un mismo tema y la de ahorrarles innecesarios procesos de búsqueda para recopilar información. En caso de que los *trackbacks* no funcionen automáticamente, es un gesto correcto y de gran provecho para las personas que les avises con un *trackback* manual cuando estés hablando de ellas o de algo que escribieron.

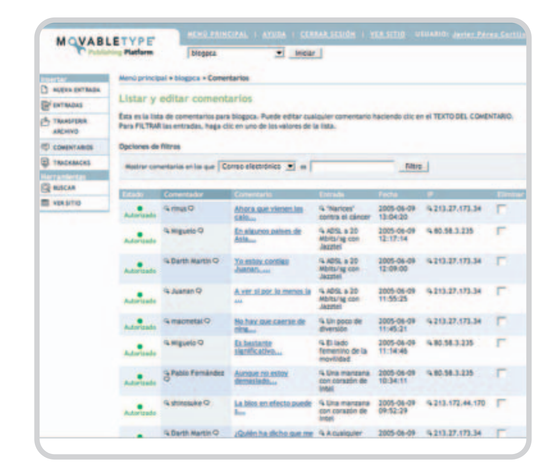
5. Tipografía. Es muy importante la letra que se utiliza en una bitácora, no sólo por las limitaciones técnicas de varios ordenadores para acceder a cualquier tipo de fuente sino por las dificultades visuales que le puedan representar al lector. Es recomendable utilizar los tipos de letra que comúnmente se manejan en documentos digitales, tales como Times New Roman, Verdana o Arial. La letra es la representación gráfica de tus ideas y por eso hay que tener cuidado con ella. Según su utilización los lectores captarán el mensaje de un determinado modo que quizás no sea el que quieres dar.

Recursos y herramientas

Lo que hace verdaderamente diferente a una bitácora de un sitio web tradicional son los innumerables recursos con los que cuenta para publicar y editar contenidos de manera ágil y simple. Esto no quiere decir, sin embargo, que por ser una herramienta técnica al alcance de todos y en la mayoría de los casos de forma gratuita, deba obviarse una determinada lógica conceptual en su utilización.

Las características técnicas entre una y otra bitácora no son siempre las mismas y dependen del servicio de creación y publicación de weblogs elegido, pero por lo general cuentan con los mismos recursos básicos: título, cuerpo o texto del artículo, sistema de comentarios, *trackbacks*, archivo cronológico, *blogroll*, categorías y sindicación.

Título. Cada artículo o publicación que hagas dentro de un blog recibe el nombre de entrada o *post*. Aunque no es obligatorio, es recomendable que a su vez cada *post* lleve un título que le ofrezca al lector una idea general pero clara de lo que encontrará dentro del texto. A la larga la coherencia de los títulos con



Aunque en la mayoría de los blogs los comentarios no sufren ninguna censura, no está de más contar con un gestor de comentarios por si hubiera que suprimir alguno que no respetara las normas básicas de educación o incluso fuera *spam*.

los textos representará una ventaja significativa cuando alguien quiera buscar información concreta dentro de los archivos de tu blog. ¿Quién buscará información sobre periodismo digital en un texto titulado «Saltamontes: bichos entre el bien y el mal»?

Texto. Es la estructura narrativa en donde convergen la riqueza técnica de las bitácoras, tu habilidad para escribir y la prudencia que debes tener para interactuar dentro de Internet y relacionarte con el resto de individuos que conforman la blogosfera, es decir, ese conjunto de personas que tienen una bitácora o que a menudo navegan por ellas.

Ten en cuenta siempre que las personas que leen tu bitácora probablemente conocen mejor el tema que estás planteando y eso te obliga a ser recursivo y utilizar todas las características de las que disponga la bitácora para argumentar y complementar la información que expones, no solo para ofrecer la posibilidad de cotejar la in-



El sistema de comentarios de un blog (en este caso el de Enrique Dans, *www.enriquedans.com*) es una forma sencilla de participar.

formación sino también para dotarla de mayor veracidad y credibilidad. No es lo mismo, por ejemplo, aseverar llanamente que un individuo determinado ha asistido a la inauguración de una escuela, que soportar esa afirmación con una fotografía o con un enlace al sitio web de esa persona en donde explica las razones por las cuales concurrió a ese evento.

Enlaces. Los hiperenlaces o vínculos son referencias que desde una bitácora se realizan a un sitio web externo y que se pueden utilizar para poder acceder a él. Además de proveer al lector de información complementaria para abarcar de manera íntegra el contenido publicado y para facilitar su desplazamiento desde la bitácora al sitio referenciado, los enlaces sirven para reconocer o reivindicar palabras o acciones atribuibles a un agente externo.

Es muy importante que los enlaces que incluyas dentro del texto estén vigentes y actualizados. Remitir a los lectores a sitios web caducos o a una página cuyo contenido no tenga nada que ver con la información que estás publicando deteriora la continuidad de la lectura, la fiabilidad de la información y, en general, la calidad del contenido que se publica dentro tu bitácora.

Citas. Una forma literal de proporcionar al lector información adicional sin remitirlo a otro sitio web es citando lo que otra fuente afirmó, de manera oral o escrita. Esta forma de traer a colación la opinión de un tercero puedes llevarla a cabo mediante dos mecanismos muy simples: las comillas y la letra cursiva. Sin embargo, aunque nombres al autor, la letra cursiva es una alternativa ambigua y peligrosa pues la reivindicación de una frase a otra persona queda sujeta a especificaciones técnicas que pueden fallar o no estar al alcance cognitivo de todos los lectores.

Las citas representan no sólo una posibilidad para complementar el contenido de tu bitácora y de integrar la opinión de otros autores dentro del documento, sino también de reconocer la autoría sobre un texto.

Imágenes. Las imágenes son un complemento ideal dentro de las bitácoras. Abarcan el tema, le dan más vida a las palabras, indagan, responden, suplen, divierten y, como sucede a menudo en algunas bitácoras, representan por sí mismas el mensaje. Se insertan mediante sencillas etiquetas HTML así: *<img src= "http://URL.jpg" align="left">*, en donde la URL es la dirección exacta del sitio en donde está alojada la imagen. Los principales formatos para subir imágenes a Internet son jpg, png y bmp.

Archivo cronológico y categorías

Una de las principales bondades que tienen las bitácoras es la de recopilar cronológica y automáticamente todos los archivos que se han publicado, ordenándolos desde el más antiguo hasta el más reciente, posibilitando a su autor o a cualquier lector la ubicación de entradas anteriores. De allí la necesidad de titular cada publicación de la manera más explícita posible; esto facilita que las personas encuentren de una manera rápida y exacta la información.

Del mismo modo, algunos sistemas de publicación de bitácoras permiten categorizar las entradas según su contenido. Es otra forma de organizar la información pero que, a diferencia del archivo cronológico, no depende de funciones automáticas sino de cómo el usuario decida clasificar su contenido temáticamente.



Kirai.net es una de las bitácoras con más éxito en Internet.

Blogroll y sindicación

Un *blogroll* es la lista de enlaces a sitios web que una persona publica dentro de su bitácora y que tiene como finalidad sugerírselos a los lectores que suelen visitarla. Aunque en muchas ocasiones esta lista de enlaces no obedece a otro criterio distinto que el de la amistad o el de la reciprocidad, es importante que remitan a sitios web activos y vigentes.

Por su parte, la sindicación de contenidos es un sistema mediante el cual se recopilan entradas completas o parciales de las bitácoras que han actualizado su contenido y que se centralizan en un sitio único de consulta llamado lector o agregador de noticias. Su utilidad es la de evitarle a los usuarios recorrer y visitar cada uno de esos blogs para verificar si existen novedades. Los principales ficheros que permiten enviar o exportar actualizaciones de contenido de una página web a un lector de noticias son los formatos RSS y Atom.

Ricardo Barrera Cano
ricardo.barrera@lacoctelera.com

Sistema de comentarios

La mayoría de bitácoras cuentan con un sistema de comentarios que habilita a los lectores para que participen y den su opinión acerca del asunto expuesto, permitiendo que el autor del texto no sea quien ponga el punto final a la conversación. Es esa una de las mayores virtudes de las bitácoras: darles a otros la posibilidad no sólo de reafirmar y apoyar lo que se está planteando sino de debatir y expresar su desacuerdo. La dinámica de este sistema no depende únicamente de los lectores sino de las respuestas y la velocidad con las que el autor de la bitácora continúe la discusión y propicie, como moderador o parte activa, un ambiente respetuoso y ágil de comunicación para debatir, reafirmar o rectificar.

Es un espacio público y abierto, que consta básicamente de cuatro campos: nombre, correo, URL y el recuadro para escribir el comentario. Sin embargo, en la mayoría de los sistemas basta con completar el campo de nombre y escribir el comentario con el que se quiera participar.

La razón de la sencillez en el manejo de esta herramienta para incluir comentarios radica en que quienes la utilizan no necesariamente son usuarios con experiencia y desistirían si al querer participar se encontraran de golpe con un sistema complejo y engorroso. Tal sencillez implica que cualquier persona desde cualquier ordenador puede utilizar ese espacio para promocionarse, insultar al autor del blog o los lectores que participan y, aunque cada vez más controlado, insertar spam. Por tal motivo, el autor de una bitácora tiene la potestad de administrar libremente el sistema de comentarios y eliminar toda intervención que considere inapropiada, ofensiva o impertinente, teniendo siempre bajo su responsabilidad el deber de diferenciar aquellas que no sean de su agrado por contradecir el contenido mismo de la bitácora, con aquellas que verdaderamente representen una agresión e infrinjan el código de conducta que los demás lectores han aceptado.

Los mejores posts del mes

No te pierdas nuestra selección de algunos *bocados de realidad* de la «blogocosa»

Como si de un *feeder* en papel se tratara, este mes inauguramos una sección en la que Antonio Cambronero, de Blogpocket (*www.blogpocket.com*) repasa lo más llamativo del mundo blog durante el pasado mes.



PS3 y Xbox360 comparadas

La lucha por situarse en el mejor lugar en el sector de las consolas para videojuegos queda patente en este interesante *post* de Mariano Amartino, basado en la comparación realizada en Random Thoughts (*www.majornelson.com/2005/05/20/xbox-360-vs-ps3-part-1-of-4/*), el blog no oficial de la Xbox escrito por Major Nelson.

Mariano ironiza acerca de la parcialidad del autor del estudio que, además de trabajar para Microsoft, forma parte del proyecto de desarrollo de la Xbox360. No menos interesantes son los comentarios, con puntos de vista opuestos acerca de Xbox360 y PS3.

24 de mayo de 2005

enlace permanente: www.uberbin.net/archivos/opinion/ ps3-y-xbox360-comparadas.php

autor: Mariano Amartino

weblog: Denken Über / **www.uberbin.net**

Morse coders faster than SMSers

(Codificadores de Morse más rápidos que los que escriben mensajes SMS)

La gran mayoría de las noticias de Boing Boing suelen ser muy curiosas. Cory Doctorow, uno de sus autores, nos trajo este mes una de ellas: Brittany Devlin, un joven con mucha habilidad en el uso de los mensajes SMS, no pudo ganar a un experto en código Morse. Sucedió en un concurso celebrado en un museo australiano. Gordon Hill, que ya era operador de telegrafía en 1927, fue más rápido enviando mensajes que su joven contrincante.

25 de mayo de 2005

enlace permanente: www.boingboing.net/2005/05/25/morse_coders_faster_.html

autor: Cory Doctorow

weblog: Boing Boing / **www.boingboing.net**



Cómo vivir para siempre

Un *post* que nos acerca, de la mano de Eduardo Arcos, a lo que muchas personas han perseguido desde siempre: aprovechar la tecnología para incrementar sus expectativas de vida y su potencial humano. La eterna búsqueda de la inmortalidad que, tal vez, pueda ser posible en un futuro no muy lejano.

En este *post*, el veterano activista de la blogosfera nos cuenta las predicciones de Ian Pearson, el encargado del departamento de futurología de la empresa inglesa BT. Según Pearson, dentro de 50 años se podrá realizar un *backup* del contenido del cerebro humano, copiando recuerdos, pensamientos e ideas a un ordenador. Si queremos abaratar costes, tendremos que esperar al año 2080. Son estimaciones basadas en la velocidad a la que avanza la tecnología actualmente. Por ejemplo, en cinco años, la videoconsola de mesa PS3 ha superado 35 veces en potencia a la PS2, su predecesora. Una anotación para reflexionar acerca de los límites de la tecnología.

26 de mayo de 2005

enlace permanente: www.alt1040.com/archivo/2005/05/26/como-vivir-para-siempre

autor: Eduardo Arcos

weblog: Alt1040 / **www.alt1040.com**

Nokia lanza un dispositivo basado en Linux



Una de las reseñas del mes, muy comentada en la blogosfera, ha sido el anuncio realizado por Nokia, acerca del lanzamiento del modelo 770, un híbrido entre PDA, teléfono móvil y Tablet PC. David Martínez, el autor de Filantrópika.05, nos adelanta los detalles del nuevo *gadget*: software basado en Linux, Opera para navegar, Bluetooth, WiFi y pantalla de alta calidad de 4 pulgadas.

26 de mayo de 2005

enlace permanente: http://filantropika.blogspot.com/2005/05/nokia-lanza-dispositivo-inalmbrico.html

autor: David Martínez

weblog: Filantropika.05 / **http://filantropika.blogspot.com**

Placentero Placenta Chair

(El sillón Placentero Placenta)

Leyendo este mes Gizmodo, hemos sabido que podemos volver a sumergirnos en el agradable mundo submarino, mojado y pegajoso, de la placenta.

Un joven diseñador argentino, llamado Batti, ha creado un sillón en el que se puede revivir la agradable experiencia que tienen los humanos antes del nacimiento. El ingenio está fabricado en materiales que recuerdan el receptáculo materno.

31 de mayo de 2005

enlace permanente: www.gizmodo.com/gadgets/gadgets/household/placentero-placenta-chair-105448.php

autor: Joel Johnson

weblog: Gizmodo / **www.gizmodo.com**

Bugbot, a robotic tourist in your intestines

(Bugbot, un turista robótico en tus intestinos)

Si queremos conseguir información exacta sobre lo que nos preocupa de nuestra zona digestiva, ya existen las cámaras fotográficas sin hilos del tamaño de una píldora. Tecnología minúscula, capaz de tomar una cantidad ingente de fotos en su «romántico» viaje, de ocho horas, a través de los intestinos.

Así de irónicamente nos explica Barb Dybwad, uno de los escritores de Engadget, el trabajo de la universidad de Carnegie Mellon, basado en el desarrollo de una cámara fotográfica robótica que pueda «ir de excursión» dentro de una pastilla.

Un gran avance aunque, como dice el autor del *post*, a todos nos gustaría que sirviera para el lápiz-puntero del Treo detrás del sofá.

31 de mayo de 2005

enlace permanente: www.engadget.com/entry/1234000743045035

autor: Barb Dybwad

weblog: Engadget / **www.engadget.com**

Era cierto, Mac se cambia a Intel

La bitácora FayerWayer proporcionó cobertura detallada y en directo sobre la Worldwide Developer Conference (WWDC), realizada el 6 de junio en San Francisco. Se esperaba que Steve Jobs anunciara la utilización de procesadores Intel en sus nuevas líneas de productos y así fue. En una rápida presentación, Steve Jobs confirmó los rumores: Apple usaría Intel, en lugar de IBM, como proveedor de procesadores. Rápidamente, la noticia se extendía por la blogosfera como la pólvora. Según se afirmaba, los productos del futuro no podrán construirse con el PowerPC de IBM. Intel tiene mejor rendimiento y en dos años todos los Macs tendrán esos procesadores. Los primeros saldrán a la venta para la WWDC del próximo año.



Los lectores de FayerWayer ponen de manifiesto, en los comentarios de este *post*, las incertidumbres y conjeturas surgidas a partir de esta noticia. Para unos es una traición. Para otros, sin embargo, el inicio de una «re-revolución anarquista digital».

6 de junio de 2005

enlace permanente: www.fayerwayer.com/archivo/2005/06/era_cierto_mac.php

autor: ZeroZen

weblog: FayerWayer / **http://blog.duopixel.com**

Parecidos razonables

Para Txarly, el autor de Micrographic, no hay ambigüedades sobre quién marca las pautas en la innovación de ordenadores. No era un secreto que Intel trabajaba en la creación de un mini ordenador, semejante al Mac Mini de Apple. Finalmente lo fabricará AOpen y, según las fotos que podemos ver en esta anotación, es muy parecido al que vende la empresa de la manzanita.



Indudablemente, Apple modernizó en su momento los ordenadores personales, ha transformado la forma de entender el ocio digital con su popular reproductor de archivos de audio y ahora marca el camino de los mini ordenadores. Las estrategias comerciales de la empresa de Steve Jobs siempre causan controversia pero no se la puede tachar de falta de originalidad en sus productos.

1 de junio de 2005

enlace permanente: www.micrographic.net/article/219/parecidos-razonables

autor: Txarly

weblog: Micrographic / **www.micrographic.net**

Los comienzos de Google



La mayoría de los internautas comenzaron a utilizar Google apenas hace seis años. Durante ese tiempo, la empresa fundada por Sergey Brin y Larry Page se ha convertido en una de las más pujantes de Internet. En Kirai, Héctor García se dedica a narrarnos su vida en Japón pero, en este *post*, nos enseña algunas fotos donde se ve el aspecto que tenía la sede del famoso buscador en sus inicios.

La historia de Google comenzó con tan sólo 10 discos duros y 366 Gbytes de almacenamiento, y hoy representa mucho más que un buscador. Como curiosidad, se pueden observar las figuras, realizadas con piezas de Lego, con las que se adornaban las cajas de los ordenadores.

3 de junio de 2005

enlace permanente: http://kirai.bitacoras.com/los-comienzos-de-google

autor: Héctor García

weblog: Kirai.net / **http://kirai.bitacoras.com**

Microsoft abre sus formatos de Office en XML como respuesta a Open Document

Una buena noticia en la blogosfera la recogía Luís Sancho, en Deltablog, haciéndose eco de la decisión tomada por Microsoft de desarrollar Microsoft Office Open XML, el formato basado en XML. Dicho formato se utilizará para los archivos (de texto, hojas de cálculo y presentaciones) de Office, la *suite* de ofimática.

Esta inesperada decisión refleja la intención de la compañía de acercarse a cierta estandarización, aunque no sea el *Open Document*, aprobado por OASIS (*Organization for the Advancement of Structured Information Standards*). Según el autor de Deltablog, aun así se trata de un importante paso adelante que terminará con las incompatibilidades entre plataformas.

6 de junio de 2005

enlace permanente: www.deltablog.com/2005/06/06/microsoft-abre-sus-formatos-de-office-en-xml-como-respuesta-a-open-document

autor: Luis Sancho

weblog: Deltablog / **www.deltablog.com**



La identidad de las bitácoras

Cronología inversa, modo conversación e hiperenlaces son sus características

El fenómeno conocido como «desarrollo normativo» es una de las corrientes más habituales en la popularización de un nuevo tipo de género comunicativo. Los blogs, que son como tales uno de los más provocativos desarrollos de nuevos géneros comunicativos, no podían quedarse al margen de algo así.

Los blogs parten de cero. Pueden acogerse a cierta morfología consensuada. O no. Este tipo de procesos no suelen estar exentos de cierto debate, y así está ocurriendo. Para algunos, el intento por destilar normas de comportamiento, estilo y pautas en algo tan novedoso, tan libre y tan librepensador como la blogosfera supone un encorsetamiento, una forma de querer erigirse en juez con la capacidad de decidir sobre quién es y quién no es, quién está dentro y quién está fuera.

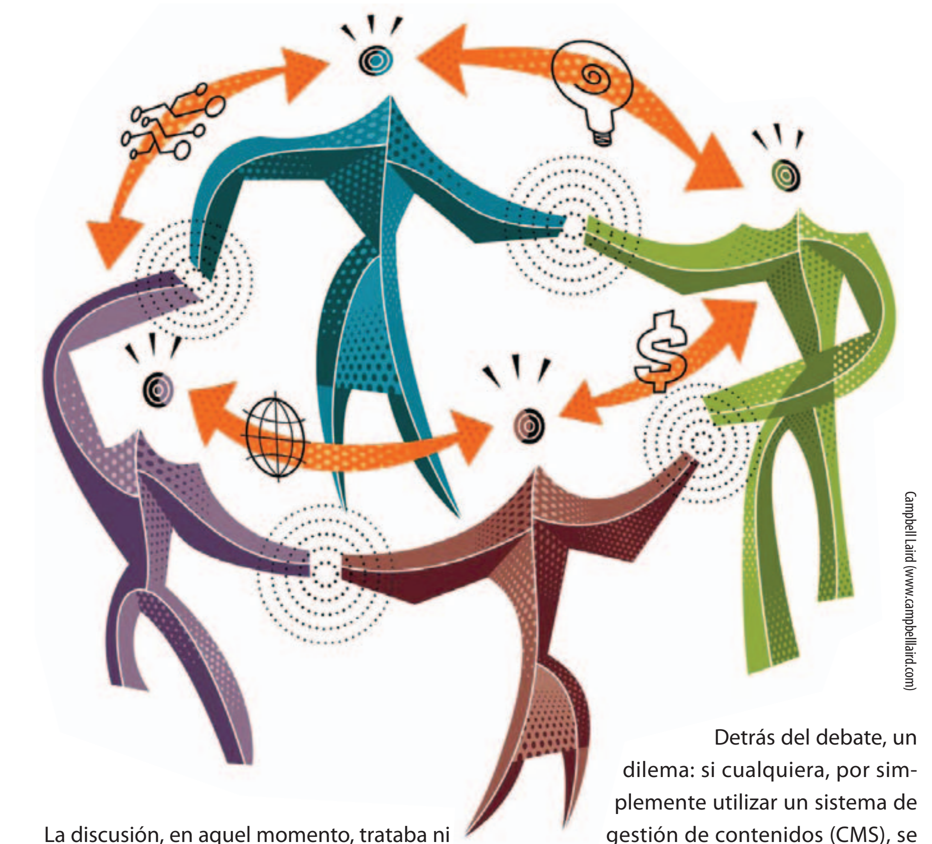
Sin embargo, el proceso responde a algo conocido y estudiado en todas las difusiones tecnológicas anteriores: el llamado *isomorfismo*, una fuerza imparable que hace que la mayoría de los elementos que integran un género comunicativo tiendan a converger, con cierta flexibilidad pero de manera inexorable, en su estilo general y elementos característicos.

Ser o no ser, esa es la cuestión

El primer asalto del debate ha venido a cuenta de lo que era y lo que no era un blog. Por un lado, integraban las tropas toda una serie de personajes, habitualmente conocidos, de la llamada «Galaxia Gutenberg»: autores y periodistas famosos de publicaciones que conforman los *mainstream media*, o simplemente MSM.

Su forma de incorporarse al fenómeno blog era completamente lógica: siendo personas que, indudablemente, sabían comunicar a través del texto, se limitaban a trasladar sus habilidades narrativas a una nueva herramienta, para poder así beneficiarse de la ola de popularidad que el fenómeno blog traía consigo.

Por el otro lado, autores que habían vivido el arranque del fenómeno desde su inicio, los llamados por algunos *ol' time bloggers*, que veían cómo el coto hasta el momento cerrado y exclusivo empezaba a abrirse a estrellas de otros medios que robaban protagonismo a los actores habituales. En el centro, el habitual gallinero vociferante que señalaba con entusiasmo (y a veces escasa educación) sus pareceres en unos u otros puntos del debate.



Campbell Laird (www.campbelllaird.com)

La discusión, en aquel momento, trataba ni más ni menos que de un elemento puramente constituyente: qué es un blog. O tal vez incluso planteado en negativo: qué «no es» un blog. Y después de lo que han parecido siglos de debate transcurridos en escasos meses (dicen que el tiempo transcurre a mucha más velocidad en Internet que en la vida real; en la blogosfera, este fenómeno de contracción temporal es todavía más patente), seguimos sin llegar a un acuerdo.

Unos dicen eso de «déjame en paz, escribo como quiero, le llamo blog si me da la gana, y a ver quién te da autoridad a ti para decirme si lo es o no lo es»; mientras otros opinan que si algo tiene aspecto de simple columna periodística de toda la vida, huele a columna periodística de toda la vida y se comporta como una columna periodística de toda la vida, lo normal será que sea una columna periodística de toda la vida.

Detrás del debate, un dilema: si cualquiera, por simplemente utilizar un sistema de gestión de contenidos (CMS), se convierte por ello automáticamente en blogger... ¿dónde está la novedad y la identidad del fenómeno? ¿Convierte el formato a una persona en algo diferente? ¿Se transforma uno en poeta por el hecho de escribir en columna centrada irregular y utilizando sólo una pequeña parte de cada renglón?

El formato, por otro lado, ayuda más bien poco. Careciendo de una definición formal de blog, la única solución para deshacer el nudo gordiano de una discusión como esta viene del llamado «desarrollo inductivo»: tomar una serie de bitácoras que indudablemente y por acuerdo unánime sean consideradas como blogs, y derivar de ellas las características definitorias del género. Si procedemos a algo así, seguramente el acuerdo más fácil vendría del uso de algún tipo de *ranking* de blogs importantes, tales como Technorati u otros. ¿Os habéis preguntado qué elementos emergerían

en caso de tomar los cien o los quinientos blogs más populares de Technorati y destilar sus características comunes?

Los últimos serán los primeros

En primer lugar, sin duda, el uso del formato cronológico inverso. Es, claramente, uno de los elementos diferenciales. Mientras lo más fresco se ubica en la parte superior de la página, los *posts* más «pasados» van descendiendo en la escala de relevancia, hasta finalmente caer en la «nevera» de las páginas de archivos, de donde únicamente los repesca alguna que otra búsqueda ocasional en un buscador. La «fecha de caducidad» de un *post*, de hecho, parece converger mágicamente con la frecuencia de actualización escogida por el o los autores del blog: una vez el *post* es «cubierto» por otros, el nivel de atención disminuye de manera drástica, los comentarios van desapareciendo rápidamente y la discusión se diluye.

De este apunte se deriva, precisamente, otra de esas características que podríamos denominar «inductivas», o desarrolladas a partir de un estudio de los blogs más populares o conocidos: la presencia de comentarios e interactividad. Parece que un blog no sólo debe proporcionar la posibilidad de poner en él comentarios de los lectores, sino que además debe tener un formato «conversacional», es decir, estos comentarios deben generar algún tipo de reacción del otro lado.

Estas reacciones, por el lado del autor o autores, pueden aparecer como comentarios que contestan a otros comentarios, o bien como *updates* o correcciones al *post* original, normalmente indicando que así se hizo. En ocasiones, además, la discusión se traslada a otras páginas que comentan sobre el *post* original, y existen autores que siguen en inverso sus *trackbacks* para comentar en entradas en otros blogs.

Lo importante, parece ser, es el formato conversacional. La recreación de ese ágora griega en donde, en un entorno abierto y poco estructurado, los ciudadanos intercambiaban pareceres sobre asuntos varios. Lo que daba al ágora su carta de naturaleza no era el formato ni el lugar, sino la conversación.

De oca en oca

Un tercer elemento «constituyente» parece añadirse a la definición cuando se prosigue con el estudio de los blogs más conocidos (o reconocidos) como tales: se trata del hipervínculo o *link*, algo que proviene precisamente de los dos elementos anteriores, la cronología y la conversación.

La «personalidad» de un blog

Según lo visto, un blog sería cualquier página dotada de una estructura cronológica inversa, con un sistema de comentarios acompañado por algún tipo de reacción visible a los mismos, e hipervínculos que permiten averiguar el origen del tema comentado o las páginas en las que obtener más información. ¿Existen más elementos? Sin duda, pero a medida que los añadimos, entramos en criterios ya puramente subjetivos.

Por ejemplo, la mayoría de los blogs incluyen, a modo de «secciones fijas», elementos tales como una reseña «sobre el autor», el llamado blogroll (o lista de fuentes recomendadas), un moblog con fotos o una serie de «mini escarapelas» o *stickers* dando crédito a determinados sitios y herramientas que utilizan; esto puede ser considerado un elemento de estilo, pero su grado de generalización disminuye notablemente.

Las *tags* o etiquetas de clasificación de cada *post*, o las categorías, son igualmente elementos sumamente interesantes, que permiten una navegación conceptual por el blog que puede resultar en ocasiones muy interesante, pero su uso no parece alcanzar todavía el nivel de extensión que lo convertiría en un estándar, y de hecho, hay gestores de contenidos que no incorporan estos elementos directamente.

La abundancia de vínculos en la mayoría de los blogs proviene, precisamente, de su naturaleza conversacional: una conversación está compuesta de varios, a veces muchos, interlocutores, que enuncian o contestan cosas en un momento específico en el tiempo, en reacción a algo enunciado por otro interlocutor anterior.

Así, la mayoría de las bitácoras contienen un porcentaje variado de *posts* originales, «inicios de conversación», «semillas» o *seeds*, y otro porcentaje, habitualmente superior, de *posts* de seguimiento o «eco», referencias a cosas que han visto en otros sitios normalmente con algún tipo de valor añadido.

En esos casos, lógicamente, el artículo suele contener, como mínimo, el vínculo a modo de referencia al original al que se contesta, en forma de «visto en...», «atribución» o «crédito». En ocasiones, estas atribuciones toman formato complejo, de manera que algunos autores optan por referenciar tan sólo la fuente original o únicamente la última, la que ellos originalmente encontraron, en un criterio que no aparece todavía claramente definido.

Los vínculos, además de servir como referencia, crean en un blog la sensación de «niveles de profundidad», al proporcionar al lector la posibilidad de continuar la lectura en aquellos lugares que muchas veces el autor utilizó como fuentes para su *post*.

Otros elementos, menos ligados con la parte tecnológica y sí con el puro sentido común, parecen ser cosas como el tono distendido e informal. Una página con tono de folleto publicitario, por ejemplo, o con la típica dialéctica habitual de los departamentos de relaciones públicas, será pocas veces homologada a una bitácora o considerada una de ellas. Un supuesto blog del director general que en realidad está escrito por un becario listo podrá parecerse a un blog, pero será un fraude. Una página cuyo autor no sea quien dice ser, que esté alimentada por una tercera persona que permanece en la sombra, o que responda exclusivamente a criterios comerciales y coyunturales, será habitualmente considerada un flog, o *false blog*.

¿Debemos ofendernos o reaccionar con descalificaciones cuando vemos que nuestra página no se corresponde con los atributos considerados como generales dentro de la mayoría de los blogs más conocidos o unánimemente definidos como tales? No, en absoluto. Internet es un mundo libre, donde los estándares se consolidan en función de su uso.

El hecho de que un periodista tenga una página determinada en la que escribe la columna que antes escribía en un papel, donde permite comentarios pero no reacciona ante ninguno de ellos, y no vincula a nada ni a nadie porque, simplemente, no le da la gana, no desmerece el hecho de que, posiblemente, sea una página de gran influencia y muchas visitas. Su página no será mejor o peor por no ser un blog. Será, simplemente, diferente.

Enrique Dans
Profesor del Instituto de Empresa

Este año, ¿playa o montaña?

¿Campo o ciudad? ¿Contratación en una tienda «física» o vía web?

En estas fechas casi todo el mundo ya tendrá decidido dónde y cómo va a pasar las vacaciones estivales. La mayoría de la gente habrá reservado vuelos, hoteles, apartamentos y todo lo necesario para hacer de sus merecidos días una estancia agradable. Ahora bien ¿cuál es la mejor opción a la hora de organizar y reservar las vacaciones?

El verano es la época escogida por la mayoría para salir de la rutina que el trabajo diario conlleva. Tomar el sol y bañarse en la playa, relajarse en un balneario, hacer deportes acuáticos y turismo, visitar ruinas y realizar rutas culturales, son algunas de las actividades escogidas en estas fechas. Un gran abanico de posibilidades nos acecha en las agencias de viajes y en las páginas de Internet en forma de «viajes suculentos».

Preparar las vacaciones supone para muchos un esfuerzo en tiempo y llamadas y por esto recurren a las agencias de viajes para que les solucionen su «problema» a la hora de tramitarlo. Pero viene siendo habitual que otros tantos decidan hacerlo solitos a través de Internet, gestionando ellos mismos todo lo que necesitan y contratando a golpe de ratón. Cada vez está más extendido este hábito de mirar en la Red las propuestas de viajes o los distintos servicios que ofrecen gran cantidad de páginas web dedicadas a proveer a los usuarios de ofertas, ya sean de vuelos, hoteles o cruceros, y todo lo relacionado con las vacaciones y el tiempo libre.

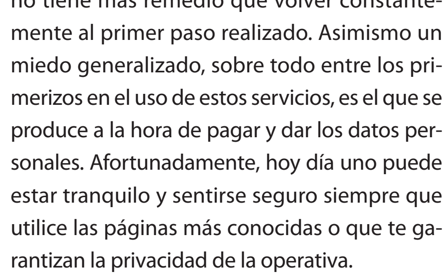
Por otro lado, la finalidad de las reservas *on-line* no es siempre de carácter ocioso. También se compran billetes de avión y se hacen reservas de hoteles por cuestiones de trabajo. Esta opción se puede encontrar en las páginas que piensan en un amplio público. Tal es el caso de Rumbo (*www.rumbo.es*), un *website* que tiene como novedad la incorporación de soluciones para los profesionales y las pymes, o la página de la conocida compañía aérea Iberia (*www.iberia.com*), la cual es muy completa al respecto.



Reticencias a contratar on-line

Es una realidad que todavía muchas personas tienen reticencias cuando se trata de utilizar Internet para organizar y reservar las vacaciones. Los motivos pueden ser varios, empezando porque no siempre la gran variedad de oferta existente resulta atrayente para el usuario, ya que en ocasiones éste se puede sentir perdido a la hora de escoger entre tantas opciones si no tiene muy claro dónde ir.

Otro posible problema viene por el «aburrimiento» que supone tener que ir tanteando las elecciones de reserva según estén disponibles o no, conllevando una dejadez del navegante si no tiene más remedio que volver constantemente al primer paso realizado. Asimismo un miedo generalizado, sobre todo entre los primerizos en el uso de estos servicios, es el que se produce a la hora de pagar y dar los datos personales. Afortunadamente, hoy día uno puede estar tranquilo y sentirse seguro siempre que utilice las páginas más conocidas o que te garantizan la privacidad de la operativa.



Hay muchas alternativas para reservar las vacaciones y podemos diferenciarlas en tres grandes bloques: compañías aéreas, como las españolas Iberia, Air Europa y Spanair; *websites* de viajes como *www.edreams.com*, *www.via*

Suma y sigue: compañías aéreas españolas

Las líneas aéreas españolas en general suelen premiar al cliente «frecuente» cada vez que vuela con ellas otorgándole puntos. Para esto es necesario registrarse en la respectiva web para que nos envíen una tarjeta. Con ellas será posible acceder a ventajas como viajes gratis o con descuento, alquiler de vehículos o reservas de hotel sin cargo. Cada una de estas empresas intenta cuidar y fidelizar al usuario lo máximo posible y por ello sus páginas web suelen estar muy elaboradas e incluyen, además de la venta de billetes, muchos otros servicios. Es el caso de las compañías Iberia y Spanair; por su parte, el *site* de Air Europa está más limitado a los vuelos.

Iberia	Air Europa	Spanair
Múltiples trayectos/viaje a la carta	Dedicado casi en exclusiva a los vuelos	Más ofertas en alojamiento
Billete electrónico/facturación *on-line*	Billete electrónico/facturación *on-line* sin equipaje	Billete electrónico sólo para vuelos de menos de 600 euros
Completa para organizar vacaciones	Mejor en ofertas internacionales (nuevas rutas)	Mejor servicio de alquileres de coches
www.iberia.es	www.aireuropa.com	www.spanair.com

Las páginas web más viajeras de Internet

Estos sitios son visitados con asiduidad sobre todo por personas de perfil joven, de ambos sexos (aunque es el hombre quien contrata más, aunque sólo ligeramente, sus servicios), de ambiente urbano y sin hijos (o por lo menos el viaje contratado lo hace sin ellos). Se podría decir que es gente con una flexibilidad algo mayor a la que pudieran tener los clientes de una agencia de viajes. Son conocedores de las ventajas que tiene encontrar un vuelo de última hora o las tarifas más bajas que se pueden conseguir a través de la red.

Todas estas páginas tienen en común ofrecer precios más bajos e intentar facilitar la reserva de unas vacaciones desde cualquier ordenador conectado a Internet con tan solo unos clics. Los precios son prácticamente iguales aunque es bueno navegar por varias de ellas ya que cada una puede destacarse por dedicarse más a un servicio que a otro. Aquí se resumen algunas de las características de las cinco escogidas.

Rumbo	Atrápalo	eDreams	Viajar	Mucho Viaje
Descuentos de última hora apetecibles	Más orientado al ocio y tiempo libre	Variedad de ofertas en vuelos	Facilidad para elegir paquetes completos «vuelo+hotel+coche»	Precios sin competencia en hoteles
Vacaciones completas, a la carta	Ofertas en viajes de aventura	Multitud de compañías aéreas para escoger	Proposición del «destino de la semana»	Superofertas de última hora en cruceros
Buscador eficaz y rápido	Viajes de relax	Especializados en turismo rural y paradores	Circuitos llamativos recomendados	Escapadas de fin de semana
Alquiler de coche en tres pasos	Destinos «último minuto» (sitios con sol)	100 % puro Internet	Vacaciones en cinco pasos	Gran cantidad de compañías aéreas
www.rumbo.es	www.atrapalo.com	www.edreams.com	www.viajar.com	www.muchoviaje.com



Los programas de viajero frecuente y las reservas de vuelo de última hora son prácticas cada vez más habituales.

jar.com, *www.atrapalo.com* o *www.muchoviaje.com* (que trabajan con gran número de las anteriores); y las agencias de viajes «tradicionales», es decir las situadas físicamente a pie de calle y en centros comerciales.

Los hábitos están cambiando

Hay que recordar que la mayoría de agencias se sumaron a las reservas *on-line* en el 2000 y hoy día las más conocidas tienen páginas muy completas como pueda ser el caso de Viajes Marsans (*www.marsans.es*) o Halcón Viajes (*www.halconviajes.com*). Desde que las compañías aéreas europeas empezaran a lanzar sus ofertas y provocaran un efecto de atracción por la novedad, las cadenas hoteleras se plantearon hacer lo mismo para promocionar sus empresas y dar mayor publicidad al negocio como signo de garantía de calidad. La consultora estadounidense Júpiter Research considera que las tarifas bajas y las facilidades en la reserva de hoteles *on-line* provocarán un aumento en los consumidores que se hará evidente en el año 2007.

Según un estudio realizado por la empresa especializada en investigación Millward Brown, a petición de la Asociación Europea de Publicidad Interactiva (EIAA) en septiembre y octubre de 2004, el tiempo dedicado al uso de Internet se ha incrementado entre los europeos. Un 70% de los encuestados considera Internet la mejor herramienta para encontrar lo que uno quiere, y según las conclusiones extraídas de las encuestas, se comprueba que los billetes de viaje y las vacaciones son uno de los servicios más demandados en la red; si bien, los primeros consiguen ser comprados con un porcentaje más alto (64%) que los segundos (45 %). Estos datos se refieren al porcentaje de gente que busca la información *on-line* y acaba comprando. Sin embargo, también se destaca el hecho de que Internet fomenta además la venta *off-line*. Así, mucha gente usa la red como medio para informarse y convencerse del plan de viaje que quiere, pero a la hora de reservarlo y comprarlo recurre a las agencias de viaje «tradicionales». El dato concreto es que dos de cada cinco personas que buscan información por la Web acaban comprando los billetes y vacaciones en los canales tradicionales.



Es bastante habitual utilizar la Web como medio de información para planificar las vacaciones y luego acudir a una agencia tradicional para realizar la reserva.



La consulta y planificación de viajes *on-line* es uno de los principales usos de Internet entre los jóvenes internautas de nuestro país.

Sin embargo, queda claro el importante incremento que está teniendo la compra de viajes por Internet. El mercado español es el que más rápido ha crecido en este sentido respecto al resto de países del continente europeo. En España, el 63 % de las ventas realizadas vía *on-line* corresponden a vuelos, el 22 % a hoteles y el 13% a paquetes vacacionales (según datos del Observatorio de Internet). Como era de esperar, estas cifras son muy satisfactorias para las compañías implicados en el sector, como así ponen de manifiesto los responsables de empresas como Lastminute Networks.

Caso práctico en diez pasos: Destino Turquía

A modo de ejemplo nos propusimos contratar un viaje a Turquía mediante los dos medios (Internet y agencia tradicional) para así poder ver las diferencias. Muchoviaje.com y la agencia Marsans fueron las elegidas de entre la gran variedad existente; la primera por ofrecer el mejor precio de entre el resto de *websites* revisados en estas páginas; la segunda por tener un servicio muy completo y una escuela de asesoría que potencia el trato con el cliente. Constatar que es muy probable que si contratamos circuitos o rutas podemos encontrar variaciones en el recorrido según el medio en el que se contrate. En nuestro caso nos decidimos por un circuito por la Capadocia para la semana del 11 al 18 de julio, dos personas y salida desde Madrid. Por supuesto, tuvimos en cuenta que en temporada alta los precios pueden oscilar bastante de un día para otro (incluso en ambos sentidos). Por lo tanto conviene reservar con bastante antelación siempre que esto sea posible.

	Viajes Marsans *www.marsans.es*	Muchoviaje.com *www.muchoviaje.com*
1. Elección del destino	El cliente suele ser más exigente, sobre todo si viaja en familia	El cliente suele ser menos exigente y más aventurero. Elige los viajes para ir solo o en pareja
2. Asesoramiento personal	Se plantea al agente turístico el plan de viaje o la idea que uno tiene de lo que quiere y éste propone según lo disponible	La página web suele proporcionar muchas ofertas y navegar por ellas es fácil, sencillo y rápido. Te permiten cambiar de opción en todo momento pinchando en el botón indicado. Con esto se vuelve al menú anterior para continuar el proceso
3. Circuitos ofertados	El profesional presenta dos alternativas de circuito por la Capadocia turca: *Fascinante Capadocia* y *Turquía Histórica*. Explica en qué consiste cada uno, con apoyo gráfico ya sea en revistas o en la propia Internet. Tienen folletos tanto descriptivos e informativos con buenas imágenes y muy bien elaborados	Hay dos opciones para visitar la Capadocia, una es el *Circuito Capadocia* y el otro el *Circuito Capadocia Esencial*. Lo primero que se suele elegir es el precio más barato de salida, en este caso 468 euros para el primer circuito mencionado
4. Fechas disponibles	Si la fecha elegida no está disponible se encargan de buscar alternativas que se amolden al cliente	Las fechas que queremos están disponibles en ambos circuitos
5. Alojamiento	Los hoteles que incluye son de cuatro estrellas mínimo en ambos recorridos. El agente busca los hoteles que corresponden e informa del régimen de alojamiento, contestando a todas las preguntas formuladas por el cliente	Se pueden consultar los itinerarios y los tipos de hoteles. La mayoría son de tres estrellas pero también los hay de cuatro y cinco. Los precios pueden oscilar alrededor de los 146 euros entre el más barato y el más caro
6. Servicios extras	Han de garantizar una mínima calidad en sus servicios, no se pueden permitir ciertos riesgos a la hora de ofrecer productos que después no respondan a las expectativas	Hay que elegir el tipo de alojamiento y de habitación que se quiere, junto con los posibles servicios adicionales que puedas necesitar, como el seguro de anulación. Todo ello conlleva, lógicamente, un incremento del presupuesto del viaje
7. Consejos prácticos	Te informan del tiempo que se prevé en esos días y te aconsejan el tipo de ropa o lo que no debe faltar en tu maleta	Todo ello te viene especificado en las condiciones
8. Presupuesto	A la hora de pedir presupuesto en visitas optativas te dicen al momento por cuánto te sale dependiendo del circuito elegido. Si eres flexible en fechas te aconsejan las semanas más baratas. En los días escogidos el precio del viaje era de 1.122 euros con hotel de cuatro estrellas para *Turquía Histórica*. En el caso de *Fascinante Capadocia* subía a 1.356 euros ya que esta ruta comienza los jueves y esto supone iniciar el viaje el día 14 de julio, por lo tanto casi segunda quincena del mes y ya en plena temporada alta.	El último paso es conocer el precio del viaje con IVA incluido. El *Circuito Capadocia* nos sale por 1.068 euros con hoteles de tres estrellas y por 1.104 euros si elegimos establecimientos de cuatro. Si decidimos hacer el otro circuito, *Capadocia Esencial*, nos sale por 1.260 euros con hotel de tres estrellas y 1.310 euros con hoteles de cuatro. Aunque desde el principio ya sabíamos que un circuito era más caro que otro, para conocer el precio definitivo de cada uno de ellos tuvimos que volver a empezar todo el proceso y completarlo en todos y cada uno de sus pasos
9. Pago	Una vez que decidimos hacer la reserva tan solo hay que dar los datos personales y ellos mismos te tramitan todo y te dan lo necesario en cuanto a la documentación para el viaje	Una vez elegido has de dar el *e-mail* obligatoriamente para quedar registrado y que te envíen los datos de la reserva. El pago se efectúa mediante tarjeta bancaria introduciendo los dígitos. La recogida de los billetes y todo lo necesario para el viaje se hace en la propia oficina (si está disponible) o mediante correo ordinario (con el consiguiente coste adicional)
10. Tiempo empleado	Ya estarían las vacaciones contratadas en menos de media hora	El tiempo aproximado de la reserva *on-line* no llega a veinte minutos

Las comparaciones no son odiosas

En cualquier caso, las agencias de viajes «tradicionales» siguen siendo preferentes para los españoles a la hora de planificar unas vacaciones. Así lo evidencian los propios agentes turísticos que trabajan día a día en la venta de paquetes de viajes, vuelos, circuitos… Profesionales de este sector ven como positivo y ventajoso la seguridad que puede dar al cliente tener delante a una persona que le asesore y a la que puede preguntar toda clase de cosas sin quedarse nada en el tintero, aunque sea necesario acudir a la agencia y esperar a que el empleado/a haga los trámites en su ordenador y por teléfono. Por otra parte, en muchos casos ni siquiera hay que desplazarse mucho ya que la cercanía y la variedad de oferta suelen darse sin problemas en los grandes núcleos de población.

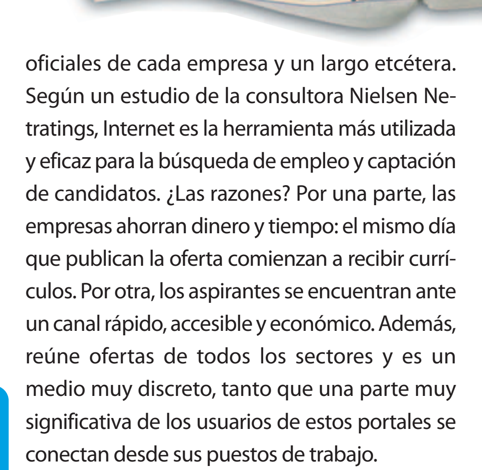
Por otra parte reconocen las ventajas que puede tener contratar un viaje por Internet, ya que hay ofertas muy llamativas y que resultan satisfactorias para el usuario. No es una mera cuestión de rivalidad sin reglas; es decir, cada medio tiene su territorio definido y lo que han de hacer es intentar amoldarse a las necesidades del variado público. Se debe ver más desde un punto de vista de mejora en los servicios y alternativas a la hora de buscar y encontrar lo que uno desee. Así pues, cabría preguntarse si los bajos precios que se ofrecen en las páginas de Internet merman la calidad del viaje. No se podría responder de manera generalizada porque lo cierto es que mucha gente que ha reservado una primera vez de forma *on-line* vuelve a repetir la experiencia.

Sonia Castañón Blanch

Búscate la vida sin sudar

Internet dispone de numerosas páginas para encontrar empleo

En España hay más de 18 millones de personas que trabajan y cerca de dos que buscan empleo, precisamente la cantidad de currículos registrados en Infojobs. Y es que la Web se ha convertido en el mejor de los escaparates para publicar ofertas y demandas.



Encontrar trabajo depende de diversos factores: un buen currículum, algún que otro contacto, una estrategia impecable y un poco de suerte, exactamente los mismos ingredientes que intervienen en la Red. Conocer los abundantes recursos electrónicos a nuestro alcance será fundamental para llevar cualquier búsqueda a buen puerto.

En la red hispana existen cientos de páginas que nos ayudarán en nuestro propósito, repartidas entre bolsas generalistas y especializadas, buscadores de ofertas publicadas en periódicos, consultoras *headhunters*, empresas de trabajo temporal, secciones dedicadas en las páginas oficiales de cada empresa y un largo etcétera. Según un estudio de la consultora Nielsen Netratings, Internet es la herramienta más utilizada y eficaz para la búsqueda de empleo y captación de candidatos. ¿Las razones? Por una parte, las empresas ahorran dinero y tiempo: el mismo día que publican la oferta comienzan a recibir currículos. Por otra, los aspirantes se encuentran ante un canal rápido, accesible y económico. Además, reúne ofertas de todos los sectores y es un medio muy discreto, tanto que una parte muy significativa de los usuarios de estos portales se conectan desde sus puestos de trabajo.

En los últimos años, el perfil de los que recurren a ellos se ha diversificado hacia todas las edades y cargos, incluyendo altos directivos, que antes sólo acudían a los cazatalentos. No es extraño, pues, que el número de personas que utilizan la Red para buscar empleo siga creciendo. Así, durante el pasado trimestre, se incrementó en un 10 %, rozando los 1,6 millones de personas (el 8,4 % de la población activa). Esta cifra es inferior a la media europea, con un 21 % de la población activa que recurre a la Red semanalmente para encontrar trabajo.

De todo un poco

En nuestro país existen multitud de webs vinculadas a alguna de las partes del proceso de búsqueda de empleo. Probablemente las más visitadas sean las bolsas generalistas. Infojobs, Jobpilot, Laboris o Monster, son algunos ejemplos, aunque hay más. Este tipo de páginas reúnen cientos de ofertas de diversos niveles salariales, cualificaciones y rama profesional. Se puede utilizar el motor de búsqueda que integran para encontrar los puestos que se ajusten a nuestro perfil y demanda (ubicación, familia profesional y palabra clave son los criterios habituales). Para participar en procesos de selección, será preciso estar registrado, lo que generalmente implica introducir el currículum en un formulario normalizado, un proceso que puede llevar bastante tiempo.

Estos portales son gratuitos para los demandantes, aunque no así para las empresas que solicitan trabajadores. Muchos ofrecen un paquete de entrada muy económico o incluso gratuito, al cabo del cual hay que empezar a pagar por inserción Por ejemplo, Infojobs proporciona sus servicios de forma gratuita para pymes de menos de 50 trabajadores que se dediquen a reclutar para terceros. Maimai, empresa que suministra su sección de clasificados a Elmundo.es e Hispavista, entre otros, permite la publicación gratuita, pero cobra 174 euros por la visualización de los CV de aquellos que se apunten a la oferta. Destacar una colocándola en portada costaría 243 euros, y si además quieren que figure su logotipo, habría que sumar otros 696 euros mensuales. Una opción más económica es realizar una búsqueda de candidatos. Maimai los seleccionaría en base a un perfil dado por la compañía. Ésta podría ver su currículum completo a excepción de los datos de contacto. Cada uno de ellos cuesta 69 euros.

La privacidad es una de las mayores preocupaciones de los postulantes. Para asegurarla, los

lo mejor

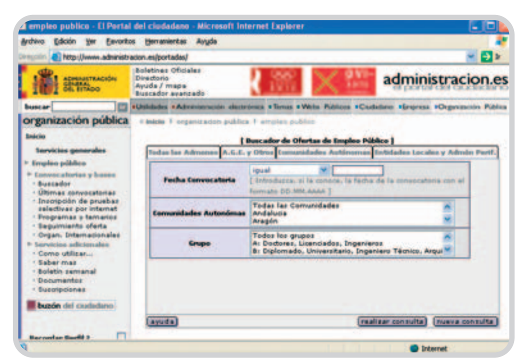
Cientos de ofertas bien clasificadas y envío de currículos a un clic de ratón. Al margen de su gratuidad, Internet como herramienta de búsqueda presenta un manejo sencillo, discreto, amigable e inmediato: basta con rellenar un formulario para que nuestra oferta llegue directamente al empleador.

lo peor

Los procesos de inscripción suelen ser largos y tediosos, ya que casi siempre suponen rellenar extensos formularios con decenas de datos. Además, estos currículos estándar no siempre permiten expresar todos los matices que puede tener nuestra vida laboral. Por otra parte, dado que las ofertas no se concentran en un sólo portal, en vez de ahorrar tiempo, podemos pasarnos horas buscando fuentes para encontrar trabajo. Por eso, es fundamental saber limitar bien nuestros objetivos para utilizar Internet como una herramienta, y no convertirnos en sus esclavos.

Características de las principales webs de trabajo

Nombre	Eures	Freelance	Infojobs	Michael Page	Segundamano	Tecnoempleo
URL	http://europa.eu.int/eures	www.freelance.es	www.infojobs.net	www.michaelpage.es	www.segundamano.es	www.tecnoempleo.com
Tipo	Bolsa de la Unión Europea	Trabajos de colaborador en el sector de las TIC	Bolsa generalista	Trabajo cualificado y mandos intermedios	Anuncios por palabras	Especializada en sector TIC
Nº de ofertas	244.619 en toda Europa (409 para informáticos)	1.600 proyectos	100.085 (7.513 de tecnología)	401 ofertas activas	2.508 (12 informáticos)	3.435 activas
Coste	Gratuito	Gratuito para trabajadores	Gratuito para trabajadores	Gratuito para trabajadores	Pago por datos de contacto	Gratuito para trabajadores
Servicios para demandantes						
Bolsa de ofertas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Inserción de CV	Sí. Panel de control	Envío mediante formulario. No hay panel de control	Formulario normalizado con foto	Envío mediante formulario. No hay panel de control	No	Panel de control personalizado
Contenidos	Trabajo en Europa y condiciones por países	Información sobre trabajos para *freelance*	Carpeta de consejos	Consejos sobre CV y estudios sobre salarios	Sólo anuncios	Buscador de empresas
Estado candidaturas	No	No	Panel de seguimiento y avisos por SMS	No	No	Panel de seguimiento y posibilidad de reenvío de CV
Ofertas en el *e-mail*	Sí, semanal o diaria.	Diaria. Permite crear un perfil por área geográfica y conocimientos técnicos	*Newsletters* configurables semanales y diarias	No	No	Sí. Permite varias alertas, personalizables por experiencia, tecnología y provincia
Buscador	Sí, por ocupación y país	Sí, por palabra clave	Sí	No	Directorio	Sí



Las webs que publican las distintas administraciones locales y regionales cuentan con convocatorias de empleo público.

portales toman ciertas precauciones que comienzan asegurando la existencia de las sociedades que se registran. En el caso de Infojobs, se comprueba si figuran en el directorio nacional de empresas y después solicita documentación que demuestre su legalidad (copia de la tarjeta del CIF o el último recibo de autónomo).

Aun así, antes de introducir los datos personales en cualquier página web, es recomendable asegurarse de que cumplen con la normativa vigente: la LOPD. La Agencia de Protección de Datos (*www.agpd.es*) pone a nuestra disposición un buscador periódicamente actualizado en el que se puede comprobar si la empresa a la que se dan los datos está inscrita o no.

Portales verticales

Además de las bolsas generalistas, cada vez son más habituales los portales que podríamos denominar verticales o especializados. Es el caso de Tecnoempleo.com, especializado en el mundo de la informática y nuevas tecnologías, un sector que utiliza mayoritariamente el medio electrónico para la búsqueda de empleo.

Según sus responsables, el perfil dominante es el de un profesional con tres o cuatro años de experiencia, aunque lo utilizan desde recién titulados a consultores con un amplio bagaje de conocimientos. Por otra parte, la demanda se refiere mayoritariamente a las tecnologías que dominan: la más solicitada es Java, seguida de Oracle, SQL Server y .NET.

Al margen de centrarse en una rama profesional, existen páginas que recogen ofertas de una única área geográfica, como Empleoandaluz.com; otros segmentan por tipo de contrato, como Primerempleo.com o Freelance.com; y los hay que publican ofertas dedicadas a algunos tipos de empresas, entre otros, Hacesfalta.org, Voluntariado.net o Sector3.net. En todos ellos, a excepción de Freelance.com, podrás encontrar un trabajo hecho a tu medida, no importa si eres comercial, médico o informático.

Cazatalentos

Bajo este nombre se pueden encontrar una larga lista de consultoras que se dedican a la búsqueda de personal muy cualificado, como ejecutivos o especialistas. Las consultoras participan en todo el proceso de selección, desde la recepción de currículos hasta la entrevista y contratación final. Una de ellas es Michael Page. Desde que entrara en la Red, en 1997, esta consultora con sede en Reino Unido ofrece una bolsa de trabajo de alrededor de 400 ofertas. Las empresas que recurren a ella buscan personal con tres o más años de experiencia. Comerciales y posiciones de control de gestión y dirección financiera son los reyes de este canal, que también tiene espacio para perfiles técnicos tanto en el sector tecnológico como en el área industrial o de construcción.

Consejos para crear un buen currículum vitae

1.- Prepara una lista con todas tus aptitudes profesionales agrupadas en estudios y formación, experiencia profesional, formación complementaria y otras actividades de interés. Éste será tu «currículum extendido». Adáptalo para cada oferta seleccionando sólo los datos que puedan ser de interés o acomodándolos en cada caso.

2.- Sé breve, no incluyas datos redundantes. Por ejemplo, si tienes un título de Formación Profesional, no es necesario que menciones el Graduado Escolar.

3.- Resalta tus puntos fuertes. Utiliza los recursos tipográficos (negritas, tamaño de letras, colores…) y el orden de los datos para dar relevancia a tus virtudes.

4.- En el CV de un informático es fundamental mencionar todas las tecnologías que dominas y el grado de experiencia en cada una. Si alguna era mencionada en el anuncio, sitúala por encima de las demás y resáltala en negrita, por ejemplo.



Maimai proporciona la sección de clasificados a Elmundo.es.

Empleo público

Antes de iniciar una nueva etapa laboral, quizás sea interesante hacer una visita al Instituto Nacional de Empleo (INEM), donde es posible encontrar información sobre nuestros derechos como trabajador, tipos de contratos con sus correspondientes modelos para descargar y algunas referencias sobre cursos de formación para desempleados.

La mayor parte de las competencias en cuanto a empleo están siendo transferidas a las Comunidades Autónomas, así que también es obligatorio acudir a sus respectivas webs.

Si nos atrae la idea de convertirnos en funcionarios, habrá que visitar Administracion.es, un portal del Gobierno que cuenta con ofertas de trabajo en el sector público, tanto oposiciones como por contratación. Su buscador es poco eficaz, ya que sólo admite criterios como tipo de administración (general, regional o local) y nivel de estudios, sin facilitar, por ejemplo, las convocatorias vigentes para Ingenieros de Informática. Para conocerlas, habría que recorrer la lista completa de ofertas para Licenciados, Ingenieros y Doctores en cuatro tipos de administraciones.

Otra posibilidad es acudir al buscador del Boletín Oficial del Estado, que cuenta con una sección específica para empleo.

Anuncios por palabras

Antes de la era Internet, la búsqueda de trabajo pasaba necesariamente por consultar los anuncios por palabras publicados en los periódicos. Aunque la Red les haya robado parte del protagonismo, un estudio realizado por la empresa de selección Catenon muestra que durante 2004 aumentaron un 22 %. El motivo es que las compañías dejan para la prensa las ofertas a las que quieren dar mayor publicidad. Según Cristina Villanova, directora de Marketing de Catenon, «*se trata de una forma para que la organización transmita que crece y dé visibilidad a dicha expansión, más que un verdadero motor de captación*».



El año pasado, Google colocó un gran cartel en Silicon Valley invitando a resolver este acertijo para optar a un puesto de trabajo.

Los periódicos cuentan en sus páginas con secciones de clasificados. En algunos casos, como en El Pais, estas páginas tienen una réplica en Internet. En otros, vienen proporcionadas por terceros (el caso de Elmundo.es), y no incluyen las que se publican en papel. No obstante, en la Red existen múltiples recursos reflejo de los viejos métodos. Hay portales específicos con clasificados y tablones con ofertas en páginas de colegios , ayuntamientos y otros organismos. Eso sí, se recomienda prudencia, ya que no siempre pasan filtros antes de ser publicadas.

Una buena página para consultar clasificados es Segundamano.es. Su mayor peculiaridad es que, tras visualizar el anuncio, para conocer el contacto de las empresas que se anuncian, es preciso llamar a un teléfono de tarifa especial o enviar un SMS. También hay en Internet repertorios de direcciones, como la de NoTrabajo.com.

Multinacional busca

Muchas empresas y organismos publican en sus *sites* ofertas de empleo, y algunas cuentan incluso con bolsas de trabajo. Lo más normal es encontrar las candidaturas vigentes y una dirección para enviar las espontáneas.

Los procesos de búsqueda adquieren múltiples variantes, algunas bastante originales. Un ejemplo es el juego que inició en junio del pasado año la californiana Google: colocó en sus oficinas de Silicon Valley un enorme cartel con una ecuación matemática cuya solución (7427466391.com) era el primer paso de una gymkhana virtual para seleccionar a los mejores cerebros del planeta. En otra ocasión, solicitaron candidaturas para participar en el primer centro de I+D a crear en la Luna, y aun así les llovieron las peticiones.

Alicia Urrea Carro

Subastas de empleo

Desde hace algunos meses, Alemania entera está revuelta por la propuesta de un estudiante de Trabajo Social: ¿estarías dispuesto a trabajar por menos dinero? En su portal *www.jobdumping.de*, algo así como «competencia desleal en el trabajo», las empresas o particulares fijan el sueldo máximo que están dispuestas a pagar por un cargo. Después, el proceso es similar al de cualquier página de subastas inversas: los interesados intentan mejorar la oferta (en este caso, trabajando por menos dinero), hasta que la empresa da por terminada la selección. También es posible usarlo al contrario: un trabajador puede ofrecer sus servicios a partir de 3 euros la hora, la mitad aproximadamente del salario mínimo en Alemania, y los empleadores potenciales intentan hacerse con sus servicios. Arropados por su éxito, sus creadores esperan abrir una página similar en España este otoño.

Empleo en la Red

Portales generalistas:
www.infojobs.net
www.monster.es
www.jobpilot.net
www.laboris.net
www.infoempleo.com
www.oficinaempleo.com

Bolsas especializadas:
Cazatalentos:
www.tea-cegos-seleccion.es
www.michaelpage.es
www.catenon.es
Nuevas tecnologías:
www.cybersearch.com
www.tecnoempleo.com
www.freelance.com
ONG:
www.hacesfalta.org
www.sector3.net

En el extranjero:
www.europa.eu.int/eures

Primer empleo, becas y prácticas:
www.empleo.universia.net
www.primerempleo.com
www.becasargo.net
los distintos COIE

Discapacitados: www.mercadis.com

Empleo público:
www.boe.es/g/es/empleo
www.administracion.es
y en las páginas de las CCAA

Anuncios por palabras:
www.segundamano.es

ETT:
www.adecco.es
www.manpower.es
www.select.es
www.seproterm.com
www.ranstad.es

La bolsa más completa

Desde 1998, InfoJobs pone en contacto a empresas y candidatos

Infojobs es una de las veteranas españolas de la Red. Esta bolsa de trabajo ha ido ampliando su cartera de servicios para estar siempre a la última. Entre ellos destacan las alertas a móviles que avisan cuando un currículum está siendo consultado.

1. Currículum normalizado

Registrarse en InfoJobs (*www.infojobs.net*) es gratuito. Lo único que se requiere es introducir nuestros datos en un currículum normalizado. El formulario está dividido en varias secciones que incluyen Datos Personales, Estudios, Experiencia, Conocimientos, Currículum (donde puedes incluir tu CV completo en formato texto) y Futuro trabajo, que vienen a ser nuestros expectativas en cuanto a sueldo y metas profesionales.



2. Buscador

El motor de búsquedas de la página principal tiene una versión extendida que permite visualizar las ofertas atendiendo a distintos criterios: puesto, ubicación, salario, experiencia mínima y antigüedad. Además, es posible elegir si se desea ver las ofertas publicadas por empresas de trabajo temporal o de selección de personal. Una vez hecha la búsqueda, se pueden introducir los resultados que nos interesen en el Clip de ofertas. Esta herramienta agilizará el proceso, ya que permite revisar más tarde las candidaturas que más se ajusten a nuestro perfil.





3. Neurona.com

Una buena agenda de contactos facilita enormemente la navegación por el océano laboral. Con esta idea en mente, InfoJobs ha desarrollado su propia red social, denominada Neurona.com. Completando un sencillo registro, será posible conocer a otras personas de nuestra rama profesional, buscar socios o colaboradores, consultar a otros usuarios sobre sus experiencias en una empresa o universidad y comenzar a mover los hilos para generar una red de contactos profesionales. Neurona.com es accesible desde la ventana principal de InfoJobs o directamente desde la URL *www.neurona.com*.

4. Canales temáticos

Junto al buscador de ofertas, se encuentran los canales temáticos, relacionados con demandas frecuentes entre sus usuarios; por ejemplo, empleo en el extranjero, en el sector de Tecnologías de la Información, para comerciales, ventas y marketing o para los que buscan el primer trabajo. Además, el grupo Intercom, bajo el que se agrupa InfoJobs o Softonic.com, cuenta con portales complementarios a la búsqueda de empleo, como Emagister.com. Éste puede definirse como una plataforma *on-line* dedicada a la formación, de manera que ofrece información sobre gran variedad de cursos para cubrir las necesidades intelectuales y de reciclaje de los profesionales. Además, asociados con la editorial MAD, han puesto en marcha una sección específica dedicada al empleo público. Como curiosidad, mencinar que el sitio está soportado por tecnología de fabricantes como Dell, Oracle y Cable & Wireless.

5. Apuntarse a una oferta

Tras elegir las candidaturas que nos interesan, es el momento de apuntarse a los procesos de selección. Para ello, se debe introducir el nombre de usuario y la contraseña en el formulario que aparece. Algunas empresas piden que se completen pequeños cuestionarios con algunos datos de su interés, y casi por sistema será preciso escribir una pequeña carta de presentación. Cada vez que completemos este proceso recibiremos un *e-mail* confirmando que todo es correcto. Hay que leerlo con atención, ya que algunas empresas pueden pedirnos que enviemos información adicional.

6. Ayuda práctica

Una de las características que han convertido a InfoJobs en página de referencia en este segmento es su *Carpeta de Consejos*. En ella se distribuye información práctica sobre cómo confeccionar un CV o la actitud que se debe tener en una entrevista de trabajo.

7. Ofertas en el correo

Una vez registrado, es factible solicitar que nos manden por *e-mail* las ofertas que nos interesen. Se pueden configurar hasta cinco alertas diferentes para el territorio nacional y cinco más para el extranjero. En cada una se debe seleccionar la periodicidad (diaria o semanal), ámbito geográfico y categorías profesionales que nos interesen.

8. Estado de las candidaturas

Dentro ya del menú privado de los usuarios registrados, encontramos la opción *Estado de tus candidaturas*. InfoJobs no participa en el proceso de selección, por lo que sólo puede saber si hemos pasado la primera criba. Así, junto a cada solicitud, comprobaremos su estado, que puede ser *Recibido* (aún no se ha iniciado el proceso), *En proceso* (está siendo evaluado), *Descartado* o *Finalista*, lo que indica que quizás recibamos una llamada en las próximas semanas. Para los impacientes, InfoJobs ha creado una aplicación que envía la respuesta al teléfono móvil. Su precio, poco más de un euro por aviso.



microconsultas: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **consultas-pca@vnubp.es.** También podéis contactar con nosotros por carta en PC Actual. San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid, o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Alta definición democrática

Hardware / Reproducción de vídeo

Mi afición al cine en casa me ha incitado a mejorar continuamente mi equipo. Lo siguiente que debo hacer es comprar un reproductor de DVD nuevo, sin embargo, con los formatos de alta definición a la vuelta de la esquina, no sé qué hacer. No me apetece invertir en un artilugio que vaya a quedar desfasado en breve o que no sea capaz de reproducir HD DVD o Blu-ray Disc. Yo tengo un proyector DLP y una pantalla de plasma, ¿cómo podría reproducir imágenes de alta definición si aún no hay películas codificadas en los formatos HD DVD y Blu-ray Disc?

Ramiro Gómez Escalada

La popularidad de la que gozan los dispositivos de visualización de última hornada —como los proyectores, los televisores TFT y las pantallas de plasma— está animando a muchos aficionados a descubrir la gratificante experiencia de la alta definición. En Estados Unidos y Japón es posible encontrar tanto software como hardware capaz de reproducir vídeo D-VHS (digital) y Blu-ray Disc, pero en Europa, como de costumbre, la situación es menos halagüeña.

En cualquier caso, al formato DVD aún le queda mucha vida por delante, por lo que no debes descartar la compra de un reproductor a la altura de tus exigencias. Si además quieres hacer tus primeros pinitos en el mundo de la alta definición lo ideal es que apuestes por un HTPC (*Home Theater Personal Computer*). Si tus dos dispositivos de visualización incorporan entrada de vídeo DVI y/o D-Sub 15, puedes transportar la señal desde el PC sin ningún problema. En Internet puedes conseguir, de forma absolutamente legal, multitud de documentales y algunas películas codificadas en formato WMV HD (*Windows Media High Defini-*

Los iconos de PC Práctico

La sección PC Práctico comparte los iconos de información del hardware y software con el resto de la revista. También cuenta con sus propios pasos para daros más información sobre cada artículo, colocados siempre al comienzo, junto al titular (estos iconos los encontraréis también por el resto de la revista, en los paso a paso y guías visuales).



Guía visual
Este icono señala las guías visuales de PC Actual. En ellas encontraréis detallados mapas o paseos virtuales que os darán todas las pistas para haceros rápidamente con la aplicación o equipo objeto del artículo.



Paso a paso con dificultad baja
El paso a paso con este icono está al alcance de cualquiera y es fácil de completar.



Paso a paso con dificultad media
Aquellos que tengan el icono de nivel 2 están al alcance de cualquiera, pero requieren algo más de trabajo.



Paso a paso con dificultad alta
Los que tengan el icono de nivel 3 requieren de más dedicación y concentración. Te convertirán en un experto.



Paso a paso con dificultad muy alta
Como las pistas negras de esquí, estos paso a paso entrañan la máxima dificultad. Para los más atrevidos.

Windows XP y la caché L2

Software / Sistemas operativos

Hace unos días leí un artículo en Internet que trataba de la necesidad de modificar una clave del Registro de Windows XP para habilitar toda la caché de nivel 2 de la CPU. El autor explicaba que por defecto el sistema operativo únicamente es capaz de emplear 256 Kbytes de esta memoria, por lo que los usuarios que tienen un microprocesador con mayor capacidad están desaprovechando una parte importante de su potencial. Yo tengo un Pentium 4 con 1 Mbyte de caché L2, por lo que me gustaría saber qué debo hacer para sacar el máximo partido de este subsistema.

Daniel M. R.

Afortunadamente, la situación que describe el artículo que has leído en Internet no puede reproducirse en un PC moderno. Durante el inicio de Windows XP la capa HAL (*Hardware Abstraction Layer*) se responsabiliza de determinar la capacidad de la caché de nivel 2 de la CPU. Cuando este proceso no puede llevarse a cabo, el sistema operativo consulta el contenido del valor del Registro *SecondLevelDataCache* ubicado en *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\Control\Session Manager\Memory Management*, pero esto únicamente sucede en máquinas gobernadas por un microprocesador muy antiguo (Intel Pentium o equivalente). Aquellos equipos que incorporan un Pentium II o un chip de fabricación posterior no sufren este problema, ya que, como hemos mencionado, el sistema operativo es capaz de determinar con precisión el tamaño de la caché L2 de la CPU.

Nombre	Tipo	Datos
(Predeterminado)	REG_SZ	(valor no establecido)
ClearPageFileAtShutdown	REG_DWORD	0x00000000 (0)
DisablePagingExecutive	REG_DWORD	0x00000000 (0)
LargeSystemCache	REG_DWORD	0x00000000 (0)
NonPagedPoolQuota	REG_DWORD	0x00000000 (0)
NonPagedPoolSize	REG_DWORD	0x00000000 (0)
PagedPoolQuota	REG_DWORD	0x00000000 (0)
PagedPoolSize	REG_DWORD	0x00000000 (0)
PagingFiles	REG_MULTI_SZ	C:\pagefile.sys 768 1536
PhysicalAddressExtension	REG_DWORD	0x00000000 (0)
SecondLevelDataCache	REG_DWORD	0x00000000 (0)
SessionPoolSize	REG_DWORD	0x00000004 (4)
SessionViewSize	REG_DWORD	0x00000030 (48)
SystemPages	REG_DWORD	0x000c3000 (798720)

La capa HAL de Windows XP es capaz de determinar con precisión el tamaño de las memorias caché de nivel 2 asociativas por conjuntos.



Los usuarios que desean hacer sus pinitos en el mundo de la alta definición pueden descargar gratuitamente trailers codificados en WMV HD desde *www.wmvhd.com* .

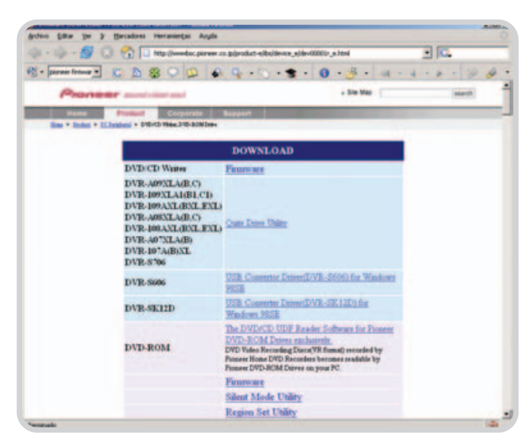
tion Video) 720p e, incluso, 1.080p. Para reproducirlos sólo necesitas instalar en tu ordenador la herramienta Windows Media Player 9 o posterior, que puedes descargar desde la web de Microsoft (*www.microsoft.es*).

Actualiza el firmware

Hardware / Regrabadoras de DVD

Tengo una regrabadora Pioneer DVR-107D, sobre la que utilizo Nero Burning ROM 6.6.0.3. Mi sistema operativo es Windows XP Professional con el Service Pack 1. Me bajé de la página oficial la actualización *firmware* en un ejecutable denominado R107D_FW121.EXE, pero al tratar de lanzarlo, me daba el siguiente error en una ventana de MS-DOS: *DVD-ROM /DVD-RW firmware update utility Ver. 2.07A. Available target is not found?* Me gustaría que me indicaseis si puedo o no actualizar la grabadora. La segunda cuestión es sobre un cable de teléfono USB para un Nokia 3100. Cada vez que lo conecto empieza a realizar la carga del móvil, lo que puede deteriorar la batería, ¿se puede detener para que no cargue el móvil y sólo sirva para transmisión de datos?

Luis Felipe Fernández



Actualizar el *firmware* de una unidad óptica no siempre es tan sencillo como debería, por lo que conviene tener en cuenta los consejos que damos a este lector.

Respecto a tu primera cuestión, tenemos que indicarte que parece que existen ciertos problemas a la hora de actualizar algunas unidades de Pioneer. En primer lugar, es recomendable que la regrabadora esté como dispositivo maestro en alguna de las fajas IDE. Además, si ya dispones del fichero de actualización, puedes cargarlo con la utilidad DVRUpdate que encontrarás en *http://flashman.rpc1.org/Firmware/PIONEER/DVR-109*. El fichero de actualización se descomprime en el directorio *C:\DVR107D\FW121* al ejecutar el EXE que te has descargado y se denomina *R7100107.121*.

En cuanto a tu segunda pregunta, mucho nos tememos que no es posible desactivar la función de carga del teléfono mientras que el móvil esté conectado al PC. Es probable que futuras actualizaciones de software puedan contemplar esta posibilidad, ya que existen otros productos que sí diferencian ambas funciones (como algunos reproductores MP3 de iRiver). En cualquier caso, la carga a través del puerto USB no perjudica seriamente la capacidad de la batería del móvil, ya que el voltaje y amperaje que manejan estas unidades es muy reducido.

Un usuario muy limitado

Software / Seguridad

A veces tengo que dejar mi PC para que naveguen otras personas, por lo que me gustaría que me ayudaran a crear un usuario que sólo pudiese navegar. Lo ideal sería que, al entrar con ese usuario, en el Escritorio sólo encontrara un acceso directo a Internet Explorer o determinados programas que yo mismo supervisaría. Igualmente considero importante que no puedan realizar ninguna otra acción de personalización del sistema, como borrar, modificar o cambiar archivos o la apariencia del Escritorio (para esto último veo esencial que no puedan usar el botón derecho del ratón).

Sánchez Benítez

Aunque no indicas el sistema operativo con el que trabaja tu máquina, suponemos que puede ser XP, ya que hablas de la creación de un usuario para el acceso a la máquina. En el caso de que sea la versión Professional frente a la Home, cuentas con más y mejores posibilidades para el trabajo con varios usuarios. Por ello te damos la solución basándonos en el supuesto de que tienes el más avanzado.

En situaciones como la que describes, casi todas las limitaciones se pueden hacer creando un usuario sin derechos y que pertenezca a un grupo como *Invitado*. Aun así, hay otras dos soluciones viables: el Editor de Directivas de grupo y el Registro. El primero no te resultará tan familiar pero puedes encontrarlo en el menú *Inicio/Ejecutar…/gpedit.msc*. En él verás muchas opciones desde las que deshabilitar la acción del botón derecho sobre la barra de tareas o impedir que salga la opción *Propiedades* en el menú contextual del Escritorio (estos parámetros se encuentran en *Configuración de usuario/Plantillas administrativas/Menú Inicio y barra de tareas*). Te recomendamos investigar en este apartado cada una de las opciones que permite pero es importante que no las desactives si no estás seguro del efecto que producen en el sistema. Hará falta reiniciar para que surtan efecto los cambios.

Por otro lado, el Registro es una de las armas más potentes del sistema operativo. Para abrir el Editor del Registro haremos clic en menú *Inicio/Ejecutar…* e introduciremos el comando *regedit*.

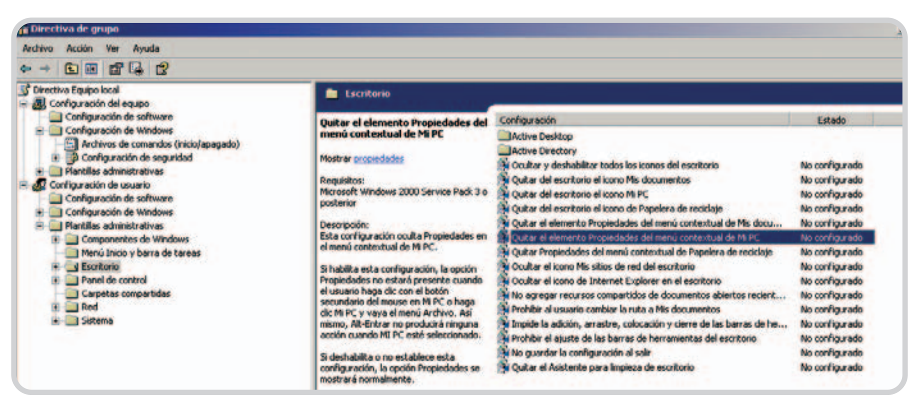
Para evitar que un usuario utilice *Agregar o Quitar programas* del *Panel de control* iniciare-

LLoviendo a gusto de todos



Parece que el peligro de extinción de Winamp 5 no se aplica a la cantidad de *plug-ins* y *skins* que sus fieles usuarios siguen desarrollando. Entre los del primer grupo me llama gratamente la atención el denominado *ml_iPod*. Este proyecto nos permite administrar el contenido del iPod desde el Winamp Media Library del mismo modo que lo podemos hacer desde iTunes. Entre sus funciones destacan la posibilidad de crear *smart playlists*, reconocer las calificaciones de las canciones y copiar la música desde el iPod al PC, algo que hasta ahora no es posible hacer con el software de Apple. Lo cierto es que con *ml_iPod* se pone punto y aparte a muchas de las quejas de los miles de usuarios de este fantástico dispositivo. Igualmente, da un poco más de libertad al dueño de uno para utilizarlo con un programa que consuma menos recursos, ya que iTunes es mucho más exigente con el sistema que Winamp 5. Los que usamos en el PC el reproductor de la «llama» vemos en propuestas como ésta una excelente posibilidad para que el gigante americano AOL le levante la veda a su reproductor y trabaje en nuevas versiones de Winamp.

Miguel Ángel Delgado
miguel.delgado@vnubp.es



Manipulando las Directivas de grupo en Windows XP es factible restringir de forma sencilla los recursos a los que tiene acceso y las acciones que puede realizar cualquier usuario de la máquina.

mos el registro y buscaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Uninstall*. En ella creamos un valor de tipo *DWORD* (desde el menú del botón secundario del ratón) al que llamamos *NoAddRemovePrograms* y con el valor *1* para activar esta restricción. Ten en cuenta que lo haces en la carpeta CURRENT_USER, por lo que asegúrate de que el usuario con el que lo haces sea el que quieres limitar, no el administrador.

200 Gbytes de problemas

Hardware / Discos duros

Hace unos dos meses compré un disco duro de 200 Gbytes de Maxtor y no hay manera de que funcione correctamente y eso que he probado con Partition Magic, e incluso el programa de Maxtor (DDO). El problema principal es que tengo una placa base que no acepta discos duros de semejante tamaño. Aun así, formateo el disco con el programa de Maxtor que supuestamente permite salvar este problema, y unas pocas horas después sale en el disco duro un directorio ilegible y la partición desaparece.

Os doy algunos datos acerca de mi equipo: placa base QDI KinetiZ 7B. Windows 2000 SP4, 640 Mbytes de RAM. HD 80 Gbytes de Maxtor y otro de 200 Gbytes también de Maxtor. El disco duro que da los problemas está dividido en particiones de 6, 5, 30, 70 y 70 Gbytes. Igualmente, os diré que lo he probado en todas las posiciones posibles (primario y secundario), e incluso montándolo en una caja USB externa, aunque sin éxito.

Luis



Muchos equipos, no demasiado antiguos, no son capaces de manejar correctamente las más modernas unidades de disco, que ya comienzan a ofrecer varios cientos de *gigas*.

El incidente que comentas podría ser debido a un fallo de la propia unidad de disco, aunque lo creemos poco probable, pues al menos funciona correctamente durante cierto tiempo. Por ello, más bien nos inclinamos por pensar que la raíz del problema es puramente hardware.

Como bien apuntas, tu placa probablemente no sea capaz de manejar discos de semejante tamaño sin problemas. Por ello, creemos que la mejor alternativa que puedes probar es montar una controladora Ultra DMA 133 con un chip moderno en formato PCI. Y aunque la prueba de la caja USB es una buena idea, no puedes olvidar que también estas carcasas llevan una pequeña controladora integrada que puede no soportar tu unidad. Por todo ello, como te decíamos, es probable que la mejor solución sea instalar una controladora moderna en uno de los buses PCI de tu equipo, a la que conectarás directamente el disco de 200 Gbytes. Con ellos

Manipula ficheros AVI

Software / Edición de vídeo

Mi problema es que tengo películas en formato AVI que no caben en un disco de 700 Mbytes, incluso aunque el fichero indique en las propiedades que tiene esta capacidad. Cuando lo arrastro con la aplicación Nero a la ventana Vídeo CD, crece de forma extraña hasta ocupar aproximadamente 800 Mbytes según se ve en la barra de estado. Por eso quiero partirlos. He usado varios programas de división de archivos, como *Easy Video Splitter* y *AVI MPEG ASF WMV Splitter*, que efectivamente parten la película en varios trozos o, automáticamente, en dos. Pero el problema es que desaparece el sonido o, en la segunda parte, dicho sonido va por delante de la imagen.

José Ricardo Fernández

El problema de convertir los vídeos directamente con Nero a VideoCD reside en que este programa asume que el disco de destino es de 90 minutos y 800 Mbytes, y no los más extendidos CD de 80 minutos y 700 Mbytes. Para evitar este comportamiento tienes varias opciones, siendo la más clara la de convertir previamente tu fichero AVI a MPG con otra aplicación. Si sólo quieres crear VideoCD (estándar que utiliza la compresión MPEG-1, de peor calidad) puedes utilizar sin problemas TMPGEncoder (*www.tmpgenc.net/e_main.html*), una aplicación extraordinaria que permite ajustar las preferencias de conversión con gran potencia pero que además dispone de un sencillo asistente para la conversión a VCD, SVCD y DVD. Si quieres ganar calidad utilizando la compresión MPEG-2 para generar SVCD (aunque lo ideal sería comenzar a trabajar con calidad DVD, dado el bajo precio de estos soportes) puedes seguir usando TMGEncoder, aunque a los 30



TMPGEncoder (*www.tmpgenc.net*) es una de las herramientas más versátiles de cuantas Internet pone a disposición de los aficionados a la edición de vídeo.

días de su instalación esta función se desactiva a no ser que se pague la licencia de uso ilimitado. Una vez convertido a MPEG-1 o MPEG-2, tan sólo tendrás que añadirlo al proyecto en Nero para que no se realice reconversión alguna. De hecho, puede que las especificaciones manejadas por Nero para crear un VCD o un SVCD sean algo distintas a las de TMPGEncoder, lo que provocará que aparezca un mensaje en el que se nos da a elegir entre recodificar el fichero de nuevo o no. Dado que ya hemos logrado un fichero compatible con la norma de los VCD o SVCD, no será necesario volver a pasar por este proceso.

debería funcionar perfectamente y sin necesidad del software de Maxtor para la traslación de sectores de las BIOS que no soportan discos de gran tamaño.

Televisión Digital Terrestre en Linux

Hardware / Multimedia

Me gustaría grabar la programación televisiva en mi habitación, para verla en mi vieja televisión CRT de 14 pulgadas con euroconector, tengo una pequeña antena (parecida a las de cuernos) que da muy mala calidad de imagen. Por eso he pensado en comprar una tarjeta sintonizadora TDT para mi PC: AMD Duron 700 MHz, disco duro de 10 Gbytes, 196 Mbytes de memoria RAM, NVIDIA Riva TNT M64 (32Mbytes) sin S-Vídeo y SO SUSE LINUX 9.2 (el del curso). En este equipo instalaría MythTV. También valoro comprar el sintonizador TDT Nokia con disco duro que analizasteis en el número 159 u otro de características similares, por cierto ¿hay alguno con salida DVI? Mi segunda intención es jubilar mi tele más adelante y cambiarla por una pantalla Apple Cinema Display de 20 pulgadas o por una TV-LCD de las mismas dimensiones aproximadamente y así poder navegar desde el sofá.

ian-rs25

Justo en el número anterior (175) realizamos una comparativa sobre los nuevos modelos de sintonizadoras para PC más en boga del mercado. Desde luego, siempre recomendaremos la adquisición de uno de estos dispositivos gracias a todas las presentes y futuras posibilidades de la Televisión Digital Terrestre, aunque con permiso del hardware que vayamos a utilizar. Los requerimientos necesarios no se basan tanto en el procesador, sino en la cantidad de memoria o espacio libre en el disco duro. La configuración que nos indicas está visiblemente obsoleta para tu cometido, ya que al menos son necesarios 256 Mbytes de memoria para que, sobre todo la grabación, sea fluida. De hecho, lo ideal serían 512 Mbytes. Por otro lado, si deseas realizar grabaciones de tus programas favoritos, necesitarías un disco duro con mucha más capacidad, ya que la grabación por defecto se realiza en formato MPEG-2 con calidad DVD, lo que necesita ingentes cantidades de espacio disponible (2 Gbytes por cada hora grabada).

Por tanto, en caso de que te decantes por adquirir una sintonizadora digital para tu ordenador (existen modelos por debajo de los 100 euros), deberás tener en cuenta estos detalles y alguno más, como es el caso de la compatibilidad entre este dispositivo y el software MythTv, que ofrece compatibilidad con tarjetas DVB-T pero no con todos los modelos, así que no estará de más que te pases por *www.linuxtv.org* para asegurarte de ello.



Aunque no es la única aplicación de Televisión desarrollada para Linux, MythTV ofrece un alto grado de compatibilidad con los modelos de sintonizadoras DVB-T.

La utilización de tu ordenador como centro multimedia con una TDT gana enteros si adquieres, como bien dices, una pantalla de mayores dimensiones y, sobre todo, que sea digital. De esta forma podrás disfrutar de la calidad con la que se emite en digital (720 x 576), prácticamente idéntica a la que ofrece un DVD. Sin embargo, mucho cuidado con los LCD-TV, que, como su propio nombre indica, suelen llevar de serie una sintonizadora (normalmente analógica) que en tu caso estaría de más, ya que para eso utilizarías el PC. Por tanto, una simple pantalla TFT será más que suficiente, como el modelo de Apple, aunque en el mercado seguramente puedas encontrar modelos más económicos (20 pulgadas por menos de 600 euros).

En cuanto a los descodificadores TDT de salón, pensamos que por el momento no es recomendable su adquisición, ya que en poco tiempo sus precios se reducirán gracias al supuesto impulso del Gobierno para la implantación de la TDT, así como a una mayor competencia. Si esta es la opción por la que te vas a decantar, la utilización del PC como centro multimedia con MythTV perdería bastantes enteros, ya que su funcionalidad principal es la de televisión.

En lo tocante a las salidas de estos descodificadores, suelen ser habitualmente RCA y vídeo compuesto en los modelos básicos (en torno a los 100 euros), quedando reservadas otras salidas como DVI, DMI o vídeo por componentes para otros cuyos precios son todavía muy superiores (unos 500 euros) que también pueden contar con disco duro interno.

Fotografías con manchas

Hardware / Cámaras digitales

Tengo una cámara Sony DSC V1 y estoy encantado con ella, pero cuando hago fotos con flash y el fondo es oscuro y homogéneo aparecen una serie de manchas, como si fueran motas de polvo en las cuales rebota la luz del flash. ¿Sabéis de qué puede ser?

Xavier

Por la foto que nos envías, no hay duda de que se trata de suciedad en alguno de los componentes de la cámara que intervienen en la captura de las imágenes: óptica o CCD. Además, fijándonos detenidamente en el tamaño y forma de las impurezas que aparecen en la imagen, tiene todo el aspecto de tratarse de las consecuencias de una condensación importante. Este fenómeno se produce en lugares con niveles de humedad o temperatura extremos, y logra que en el interior del objetivo y sobre el CCD se forme una película de vaho y, en los casos más extremos, condensación en forma de minúsculas gotas de agua. Por el tamaño y capacidad de reflejo que ofrecen estas manchas, parece tratarse de esta clase de suciedad, pues las motas de polvo suelen ser más finas y no ofrecen el mismo grado de reflexión de luz.

Estas manchas es probable que apenas se aprecien al hacer fotos en condiciones de luz convencionales, pues son medianamente traslúcidas. En cualquier caso, la única solución que puedes aplicar es acudir al servicio técnico oficial para que procedan a desmontar y limpiar el interior de la cámara. Podrías intentar realizar esta operación de cierta precisión, si cuentas con el valor y conocimientos suficientes, y siempre teniendo en cuenta que una acción así invalidaría la garantía.



Ésta es una de las imágenes que nuestro lector obtiene con su cámara digital y, a la vista de los resultados, debe necesitar una limpieza a conciencia de parte interna de la óptica o del propio CCD.

La peligrosidad de los puertos

Comunicaciones / Internet

Recientemente he contratado la línea ADSL de Telefónica junto con un PC de la marca Acer que comercializa la misma compañía. También tengo contratados el antivirus y el *firewall* de McAfee. Resulta que cuando me conecto a la página web de Gibson Research y pruebo el estado de los puertos de mi PC siempre me detecta que todos los más usuales (hasta el 1024) están inaccesibles (*Stealth*) excepto el 641, que está siempre abierto.

Rogaría me informarais de la peligrosidad de esta circunstancia además de explicarme para qué sirve este puerto 641.

Juan Miguel Sintes

No es de uso común, aunque este puerto suele ser utilizado por algunas compañías como Oracle, Sony, Com Cast y algunos ISP para determinados servicios remotos. Pero, también hemos encontrado información acerca de un *script* potencialmente maligno denominado *tgcmd.exe*, que ya lleva algún tiempo «navegando» por la Red. Lo primero que debes hacer es buscar este fichero en tu PC, recordando que debes activar la casilla *Mostrar todos los archivos y carpetas ocultos* desde el Explorador de Windows (*Herramientas/Opciones de carpeta* y, a continuación, en la pestaña *Ver*). Lo normal es que se encuentre en la carpeta *Archivos de Programa* o en *Program Files*. Tampoco estará de más que accedas al Administrador de Tareas (*Ctrl+Alt+Supr*) y compruebes que no existe ningún proceso con ese nombre.

El siguiente paso es cerrar ese puerto, que se puede llevar a cabo de diversas formas, aunque la más rápida en tu caso es directamente desde el cortafuegos que tienes instalado de McAfee, indicando que deseas bloquear ese puerto que mantienes abierto.

Otra posibilidad es la de utilizar herramientas como PortBlocker (*www.analogx.com*), que ocupa menos de 200 Kbytes, ya que, una vez instalada y accediendo a la opción *Mapping*, podremos añadir este puerto para que sea monitorizado y bloqueado. Lo único que tendremos que llevar a cabo de forma obligatoria es indicar el número de puerto y el protocolo utilizado, como TCP, UDP… (en tu caso, aparecerá en la página web de Gibson Research).

Gracias a utilidades gratuitas como PortBlocker podemos con precisión controlar el estado de los puertos de nuestro PC.



Paso a paso: Auditoría de vulnerabilidades

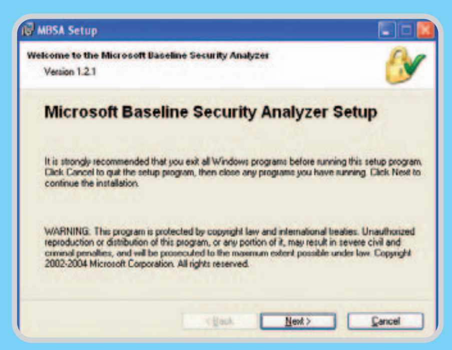
Funcionalidad y orden para nuestros mensajes de correo con MBSA

Comunicaciones / Seguridad

Una de las mayores preocupaciones de un usuario cuando nos enfrentamos a Internet es la capacidad que tienen los *hackers* de «entrar» en nuestro PC sin que nos demos cuenta. Enfrentarse a este problema está a la orden del día, pero manteniendo nuestro sistema actualizado haremos más difícil la tarea a estos atacantes. Os enseñamos a descubrir las posibilidades que tiene este «analizador» gratuito de Microsoft, *Microsoft Baseline Security Analyzer*, para hacer menos vulnerable nuestro sistema cuando se encuentra conectado a una red, ya sea doméstica, corporativa o Internet. La versión estable y que hemos utilizado es la 1.2.1 pero está disponible para usuarios registrados la 2.0 en fase beta en el sitio *http://beta.microsoft.com*.

Paso 1. Preparación e instalación

Aunque está en inglés, podremos descargarlo gratuitamente desde *www.microsoft.com/dow*



loads. Cuando hemos descargado los 1,6 Mbytes del programa, ejecutamos la sencilla instalación siguiendo los pasos del asistente. Una vez finalizada, nos creará un acceso directo en el Escritorio.

Paso 2. Información actualizada

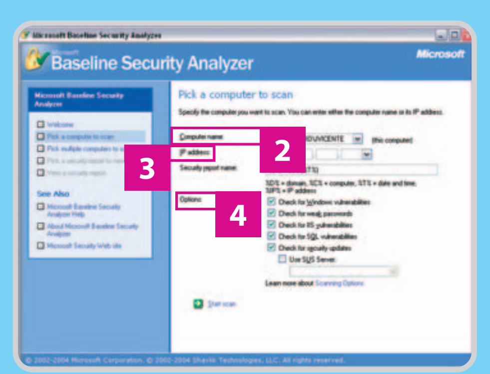
El programa, antes de realizar cualquier escaneo, comprueba si el archivo que se encuentra en la carpeta local es el mismo que está ubicado en su página web. Si es así, sigue el proceso y, si no, descarga automáticamente el fichero y lo sobrescribe por el anterior. Si el sistema no tiene conexión a Internet, podremos realizar un escaneo de igual manera que en uno conectado; pero, si no tenemos actualizado este archivo, el informe que presente estará obsoleto, con lo que conviene mantenerlo actualizado, el cual descargaremos desde la dirección web *http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=18922* y su nombre será *mssecure_1033.cab* **[1]**, donde *1033* variará según la versión de la revisión. Ubicaremos el archivo dentro del directorio *C:/Archivos de programa/Microsoft Baseline Security Analyzer* y ya podremos ejecutar la aplicación.

Nombre	Tamaño	Tipo	Fecha de modificación
reports.html	4 KB	Archivo HTML	13/08/2004 3:24
scan.html	6 KB	Archivo HTML	13/08/2004 3:24
ShowReport.html	5 KB	Archivo HTML	13/08/2004 3:24
ToolBar.html	6 KB	Archivo HTML	13/08/2004 3:24
viewerrors.html	2 KB	Archivo HTML	13/08/2004 3:24
viewreport.html	5 KB	Archivo HTML	13/08/2004 3:24
welcome.html	6 KB	Archivo HTML	13/08/2004 3:24
mssecure_1033.cab	259 KB	Archivo WinRAR	23/05/2005 13:59
NoExpireOk.txt	1 KB	Documento de texto	13/08/2004 3:24
Services.txt	1 KB	Documento de texto	13/08/2004 3:24
mssecure.xml	2.075 KB	Documento XML	23/05/2005 13:59
hfdll.dll	684 KB	Extensión de la apli...	13/08/2004 3:21
msvcp60.dll	393 KB	Extensión de la apli...	05/01/2004 15:48
serversecure.dll	428 KB	Extensión de la apli...	13/08/2004 3:21
xmldb.dll	83 KB	Extensión de la apli...	13/08/2004 3:21
cmdDetailReport.xsl	8 KB	Hoja de estilos XSL	13/08/2004 3:24
cmdDetailReport_v.xsl	7 KB	Hoja de estilos XSL	13/08/2004 3:24
cmdErrors.xsl	1 KB	Hoja de estilos XSL	13/08/2004 3:24
cmdOverviewReport.xsl	6 KB	Hoja de estilos XSL	13/08/2004 3:24

1

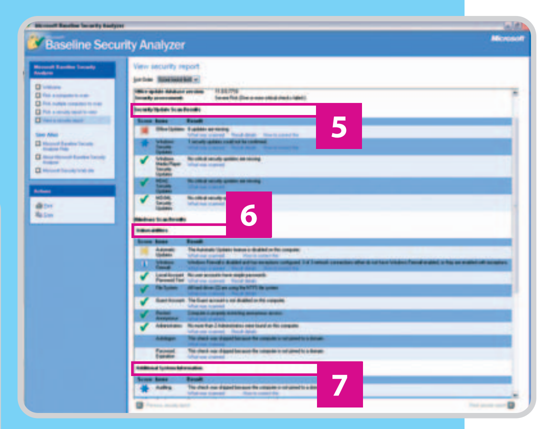
Paso 3. En busca de vulnerabilidades…

Cuando tenemos listo el programa, procedemos a su ejecución. Nos aparece una ventana de bienvenida donde escoger entre realizar un análisis a nuestro ordenador, a otro de nuestro dominio o bien visualizar un informe de un análisis ya realizado. La primera vez la última opción estará deshabilitada, ya que no se disponen de análisis previos. Pinchamos sobre *Scan a computer* y accederemos a una segunda ventana donde nos aparecerán las opciones de personalización del informe. Podremos elegir el ordenador por nombre en la lista desplegable **[2]**, por IP **[3]**, y las vulnerabilidades que buscará **[4]**, todas por defecto. Presionamos sobre *Start scan* para comenzar el análisis.



Paso 4. Análisis de resultados

Cuando ha terminado de analizar nos muestra el informe con datos clasificados en 6 categorías diferentes. La primera **[5]** compara las actualizaciones instaladas en nuestro sistema y las disponibles en el sitio web, y nos informa

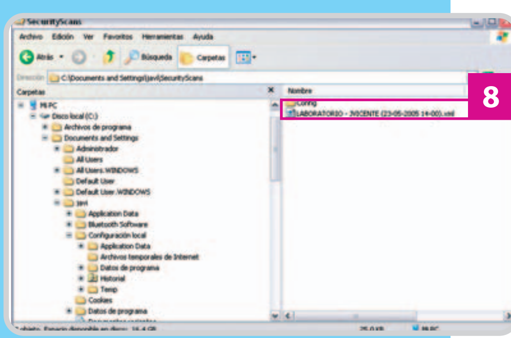


de las que faltan por actualizar. La segunda categoría **[6]** informa de las vulnerabilidades de seguridad del sistema: opciones del *firewall* de Windows XP SP2, actualizaciones automáticas, manejo de *passwords*... En la tercera **[7]** nos indica las carpetas compartidas en la red, un dato a tener en cuenta si tenemos información privada en alguna de ellas. Las siguientes pertenecen a información adicional y los programas que corren y son potenciales «agujeros» en Internet, como son IIS y SQL Server.

Dentro de cada categoría se muestra el resultado de forma detallada, así como lo que ha sido analizado, teniendo acceso a un enlace que indica a forma de solucionar el problema.

Paso 5. Archivos adicionales

En cualquier momento podremos acceder a los archivos generados por el programa sin necesidad de arrancar el mismo. Estos son generados en código XML **[8]**, por lo que no se necesita ningún programa adicional y son legibles por cualquier navegador. Están ubicados en la ruta *C:/Documents and Settings/nombre_usuario/SecurityScans*, donde se presentan los informes, y dentro de la carpeta *Config* tendremos acceso a los errores y demás informes que utiliza el programa.



trucos: las recetas, atajos y caminos secretos de los lectores más expertos



Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con otros lectores. Para participar, **enviadnos vuestras fórmulas mágicas** por correo electrónico a la dirección **trucos-pca@vnubp.es.** También podéis contactar con nosotros por carta en PC Actual, San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid, o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Notificación del correo entrante

Comunicaciones / Gestores de correo

No todos tenemos la suerte de contar con un potente Pentium 4 con varios gigas de memoria RAM. Los que aún sobrevivimos con nuestro Pentium 2 tenemos que buscarnos las artimañas para optimizar en todo momento la cantidad de memoria que le exigimos al PC. Normalmente usamos bastante el gestor de correo Outlook Express teniendo a la vez abiertas otras aplicaciones, como Microsoft Word y Excel. Como no en todo momento se hace uso del correo, es una buena opción cerrar la aplicación para evitar tenerla cargada en memoria. El problema es que no nos enteramos de la llegada de *e-mails*. La solución pasa por instalar una herramienta *open source* llamada PopTray 3.1 (*www.poptray.org*).

Su instalación y uso resultan bien sencillos y entre sus bondades destacan la rapidez con que muestra el mensaje según llega a la bandeja y que permite borrar el correo recién llegado sin la necesidad de tener que descargarlo en nuestra máquina, es decir, directamente desde el servidor. Cabe mencionar que no por ser una aplicación sencilla deje de lado la personalización, por ello se pueden configurar los sonidos de notificación de mensaje o ejecutar algún programa de extensión EXE. También es posible establecer reglas sencillas que marquen como *spam* un determinado grupo de correos o que los elimine del servidor según el criterio que indiquemos.

Algo así de eficaz, que consuma tan pocos recursos y encima en castellano (desde el menú *Options/Defaults/Language/Spanish*) no se encuentra todos los días.

Luis de Andrés (Málaga)

PopTray 3.1 es eficaz para no tener que mantener Outlook abierto, además cuenta con un apartado de configuración y personalización bastante completo.

Otra forma de personalizar IE

Comunicaciones / Navegadores

He visto varias veces en vuestra revista que para personalizar aspectos de Internet Explorer recurrís al Editor del Registro. Hay otra forma de alterar la apariencia de la barra de menús o el logo de Windows de la ventana desde el Editor de directivas de grupo del *Panel de control*. Para acceder a él pulsamos sobre *Inicio/Ejecutar* y escribimos el comando *gpedit.msc*. Aparecerá una ventana similar a la del Explorador de Windows desde la que, en la parte izquierda, buscaremos cualquiera de las dos carpetas llamadas *Plantillas administrativas*, una dentro de *Configuración del equipo* y otra en *Configuración de usuario*. En ambos apartados la ruta es la misma *Componentes de Windows/Internet Explorer*. Dentro de cada una hay un sinfín de valores que podremos modificar y que permiten, entre otras muchas cosas, habilitar sólo determinados botones en la barra de herramientas del Explorador o alterar valores de seguridad, como un limitador de instalación de controles ActiveX o incluso los ajustes MIME. Antes de modificar cualquiera de ellos hay que asegurarse de la función que cumple en el sistema, de lo contrario se pueden producir resultados inesperados. Tras la modificación de estos parámetros es necesario reiniciar el ordenador para que se apliquen los cambios.

Ernesto Cruz (Madrid)

¿Sabías que…?

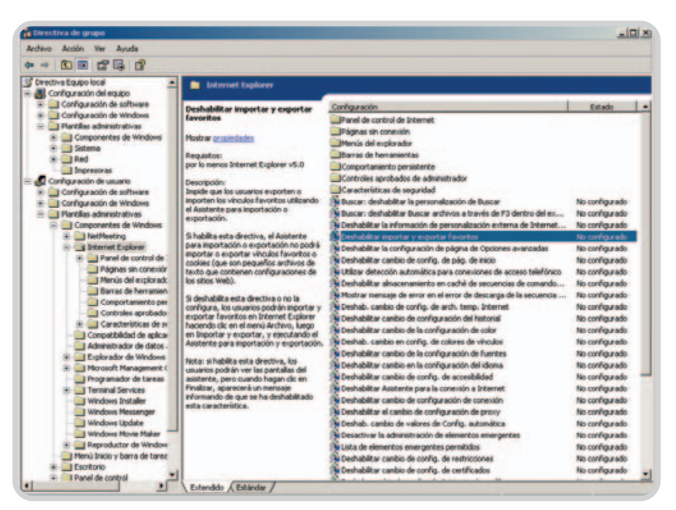
Chips en los billetes

Cuando el euro se impuso como divisa única europea a comienzos de esta década, lo hizo con la seguridad y el orgullo de ser una de las monedas más difíciles de falsificar. Ahora, un lustro después de toda esa ilusión inicial, el euro se falsifica con cierta facilidad por parte de las mafias europeas.



El Banco Central Europeo se plantea soluciones novedosas para combatir esta forma de estafa. Una de ellas se basa en la integración de pequeños chips con información exclusiva en cada uno de los billetes para verificar su autenticidad así como para mantener un control riguroso del movimiento de estos. La idea ha sido trasladada al fabricante japonés Hitachi. Éste ha desarrollado un chip de tan sólo 0,4 milímetros fácilmente integrable en tela, papel o superficies de grosor similar. Su función es la de hacer de «chip espía» como dispositivo activo de radiofrecuencia (*RFID*). De esta manera, las señales de radio emitidas por él son recibidas por una antena o lector pasivo. Con ello se podría efectuar un seguimiento detallado de un billete concreto. Este sistema es aplicable también a los productos de un supermercado, una tienda de ropa o cualquier comercio cuyo funcionamiento se base en códigos de barras.

No obstante, a raíz de esto último, se plantea un dilema de falta de privacidad en la adquisición de cualquier producto por parte de los usuarios. En cualquier caso, no deja de ser una propuesta sin confirmar por parte del Banco ni de Hitachi, pero tampoco desmentida por ninguno de los implicados.



El Editor de directivas de grupo es una potente herramienta de configuración. Será importante tener cuidado con los parámetros que se modifican.

Control total en el inicio del Sistema operativo

Software / Sistemas operativos

Al iniciarse el sistema operativo se cargan una serie de archivos de Windows para el acceso más veloz a determinados apartados del sistema en caso de necesitarse, pero entre ellos se cargan algunos que no se utilizan habitualmente y consumen memoria. Para ver y decidir qué archivos deseamos que queden activos consumiendo memoria y cuáles no (podrás ejecutarlos posteriormente cuando lo necesites), tendrás que acceder a *Inicio/Ejecutar* y escribir *msconfig.exe*. Se abrirá una herramienta llamada *Programa de Configuración de Sistema*, donde tendrás que acceder a la pestaña *Inicio* para ver el listado de todos los archivos que se cargan junto al sistema operativo, en este apartado podrás desmarcar los programas que no te interesen o no sean necesarios. A continuación pulsa en *Aceptar*, siendo necesario reiniciar el sistema.

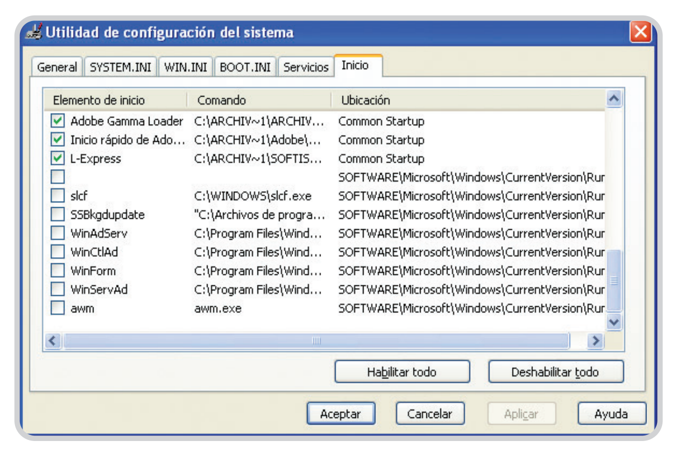
Éstas son algunas de las ejecuciones que no deben ser desmarcadas para que Windows funcione correctamente:

ScanRegistry: Comprueba y crea un *backup* automático del Registro para una eventual restauración.

SystemTray: Iconos que se mostrarán en la barra del reloj. Por ejemplo, el de *Control de volumen*.

TaskMonitor: Es una aplicación necesaria para la correcta ejecución del Desfragmentador de Windows, evita que el sistema se bloquee.

LoadPowerProfile: Activa los contadores de los relojes internos de la herramienta Ahorro de energía.



La ejecución de *msconfig.exe* permitirá, entre otras cosas, desactivar temporalmente algún tipo de virus o *adware* que se encuentre en las aplicaciones que se lanzan en el arranque del sistema operativo.

Scheduling agent: Activa el *Programador de tareas de Windows*.

Pchealth: Comando de la herramienta *Restaurar sistema*, hace un backup automáticamente cada cierto tiempo.

Hibermonitor: Reloj interno de la aplicación *Ahorro de energía* para apagar el monitor.

StateMgr: Archivo asociado a la *Restauración del sistema*, imprescindible para su correcta ejecución.

Inicio de Microsoft Office: Inicia los ejecutables de Microsoft Office, para ejecutar mas rápido sus aplicaciones.

StillImageMonitor: Componente de Microsoft para trabajar con escáneres y cámaras digitales.

Ernesto López de Letona

Borra la lista del WMP

Software / Reproductores multimedia

Por defecto Windows Media Player, el reproductor multimedia incluido con Windows, guarda una lista de archivos abiertos recientemente que, además, no es posible limpiar por medios convencionales. Éste es un detalle que muchos usuarios echan en falta en algún momento y para él existe una solución bastante simple.

Lo primero que haremos será abrir el Editor del Registro, pulsando *Inicio/Ejecutar*, escribiremos *regedit* y pulsaremos *Aceptar*. Una vez en el Registro del sistema, buscaremos la categoría *HKEY_CURRENT_USER/Software/Microsoft/MediaPlayer/Player*. Aquí tendremos que localizar la clave *RecentURLList*, debajo de la cual encontraremos los sitios web reproducidos en *streaming*. Para eliminarlos, no tendremos más que ir borrando cada uno de los valores contenidos en este apartado.



Gracias al registro del sistema podemos eliminar el historial de los últimos archivos reproducidos desde el Windows Media Player.

Si queremos eliminar la lista de archivos recientemente reproducidos, tendremos que acudir hasta la categoría *RecentFileList* para encontrar en su interior todos los ficheros.

Margarita Fernández (Albacete)

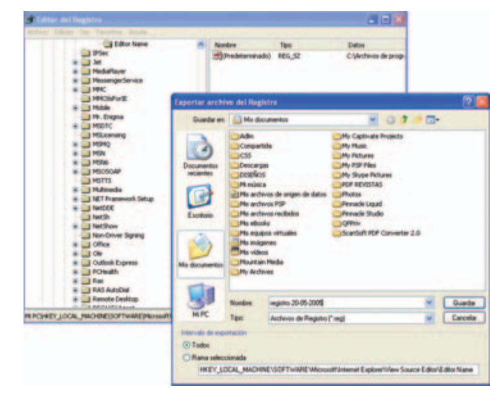
Copia de seguridad del Registro

Software / Sistemas operativos

En ocasiones, después de modificar el Registro, nuestro sistema empieza a comportarse de un modo extraño y queremos volver a la situación anterior. Para ello es recomendable hacer un *backup* del mismo antes de efectuar cualquier cambio en éste, y tenemos varias alternativas. Una de ellas pasa por pinchar en el botón de *Inicio*, donce haremos clic en *Ejecutar*, escribiremos *regedit.exe* y pulsaremos en *Aceptar*. Una vez abierto el programa, pincharemos en el menú *Registro* y le daremos a *Exportar archivo del registro,* asignándole un nombre de archivo.

Para restaurarlo bastará con hacer doble clic sobre este fichero que hemos exportado, o importarlo desde *Regedit*. Otra opción pasa por pinchar en *Inicio/Ejecutar* y escribir el literal *scanregw.exe*. De este modo, el sistema procederá a realizar una comprobación del Registro y, posteriormente, nos dará la opción de efectuar una copia de seguridad, la cual podremos restaurar desde el inefable símbolo del sistema escribiendo *scanreg.exe/restore*.

Andrea Martorell (Murcia)



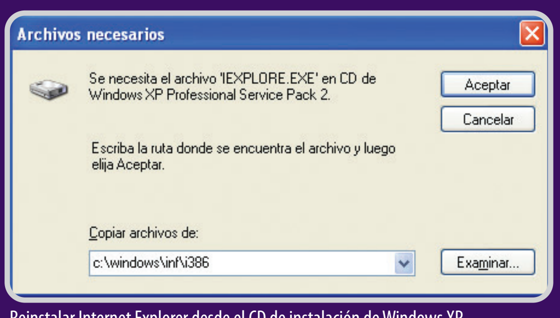
Aunque Windows XP realiza copias de seguridad de forma periódica y en determinados cambios del sistema, no está de más que sepamos cómo realizarla de forma manual.

Reinstala Internet Explorer

Software / Seguridad

Algunas veces, después de haber instalado Windows XP, puede ocurrir que el navegador Internet Explorer no funcione correctamente, lo cual nos puede obligar a reinstalarlo bajando dichos archivos desde la web de Microsoft. Si no disponemos de acceso a Internet porque no funciona el navegador o porque en ese momento la conexión falla, puede resultar útil reinstalar Internet Explorer desde el propio CD de instalación de Windows XP.

Para ello hay que seguir estas sencillas indicaciones: introducimos el CD original de instalación de Microsoft Windows XP y hacemos clic en el menú *Inicio* y luego en *Ejecutar*. En la líneas de comando teclearemos *rundll32.exe setupapi,InstallHinfSection DefaultInstall 132 c:\windows\inf\ie.inf*. Tras pulsar *Aceptar* se abre una ventana de título *Archivos necesarios* en la que indicaremos la ruta actual del CD. Para terminar, el sistema recopila automáticamente todos los archivos necesarios para la reinstalación del navegador, por lo que sólo habrá que reiniciar el equipo para que se apliquen los cambios realizados.



Reinstalar Internet Explorer desde el CD de instalación de Windows XP puede resultar útil.

Gonzalo Robles (Burgos)

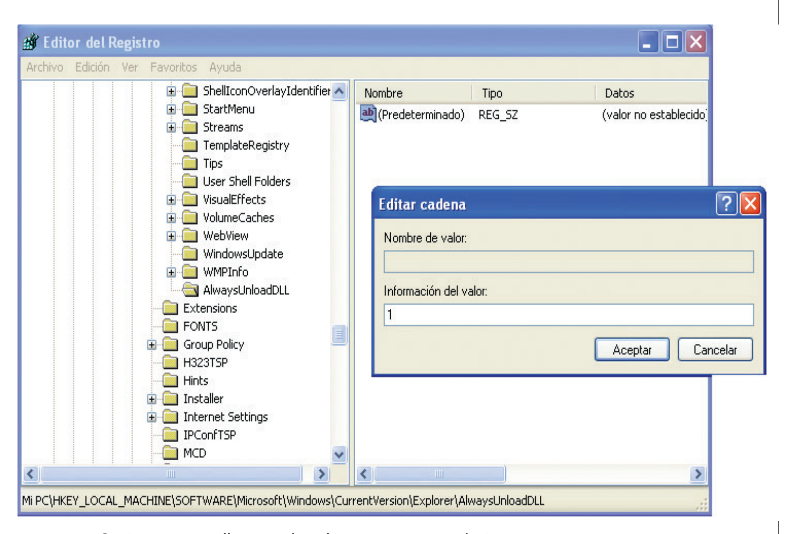
Librerías de la memoria

Software / Sistemas operativos

El subsistema de memoria de Windows XP tratará normalmente de guardar en la caché el contenido de archivos DLL que hayan sido utilizados, manteniéndolos en memoria incluso después de que la aplicación que hacía uso de sus funciones haya sido cerrada. Este comportamiento puede causar problemas de rendimiento en equipos con poca memoria o crear conflictos entre aplicaciones que utilicen versiones diferentes de la misma librería.

Para alternar el uso de esta caché, iniciaremos el Editor de Registro de sistema con el comando *regedit.exe*. A continuación localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer* y creamos una nueva subclave de nombre *AlwaysUnloadDLL*. Como valor alfanumérico anotaremos un *1* para desactivar la memoria caché de las librerías dinámicas.

Jorge del Olmo (Almería)



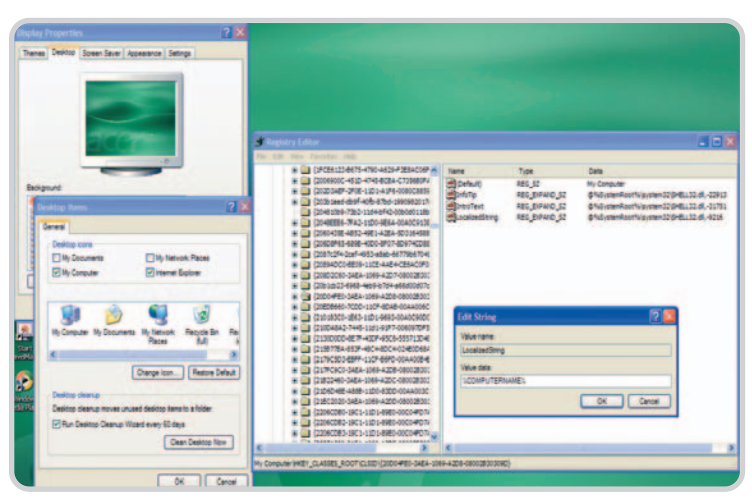
Gracias a este sencillo truco, obtendremos un mayor rendimiento en nuestro equipo.

Nombre del equipo en el Escritorio

Software / Interfaz

Por defecto, el icono de *Mi PC* se sitúa en nuestro Escritorio con cualquiera de los Windows (con XP no se muestra por defecto, por lo que hay que seleccionarlo expresamente en las propiedades de pantalla). Sea como fuere, existe un truco bastante sencillo para hacer que, en vez de *Mi PC*, visualicemos como nombre de este icono el nombre del usuario y/o la máquina, algo ideal para entornos de red. Para ello, abriremos el Editor del Registro con *Inicio/Ejecutar/regedit/Aceptar* y buscaremos la categoría *HKEY_CLASSES_ROOT / CLSID / {20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}*. Aquí encontraremos una clave denominada *LocalizedString*, que es la que indica el nombre que tendrá el icono de *Mi PC* (antes de cambiar su valor, no sería mala idea escribir su contenido en algún lugar a modo de recordatorio). Cambiaremos el valor por *%USERNAME% on %COMPUTERNAME%*, si lo que deseamos es que aparezca como nombre del icono el nombre de usuario y el de la máquina.

Juan José Aced


Basta modificar un parámetro del Registro para poder visualizar el nombre del ordenador o el usuario bajo el icono de *Mi PC* del Escritorio.

Sin Agregar y quitar programas

Software / Sistemas operativos

Si somos administradores de un equipo y necesitamos por cualquier razón que los diferentes usuarios tengan privilegios de admi-

nistrador, aunque sin acceso a la lista de programas instalados y componentes de Windows situados en *Panel de control/Agregar o quitar programas*, podremos especificarlo.

Así, se puede ejecutar rápidamente un programa presionando la secuencia *Windows + R*. También es posible hacerlo de manera tradicional con *Inicio/Ejecutar* y escribiendo el comando *gpedit.msc* para entrar a la *Directiva de grupo*, donde aparecerá una ventana tipo Explorador con diversas carpetas. En el menú de la izquierda, nos dirigimos a la ruta *Configuración de usuario/Plantillas administrativas/Panel de control/Agregar o quitar programas* para que aparezcan en el panel derecho una serie de valores para configurar. En nuestro caso, seleccionaremos el primero de la lista, *Quitar programas*, y haremos doble clic sobre él, con lo que nos aparecerá un cuadro de diálogo con tres opciones: *No configurada*, *Habilitada* y *Deshabilitada*. Si no queremos permitir el acceso a *Agregar y quitar programas,* deberemos seleccionar la segunda y, para permitirlo, la tercera. La primera se selecciona cuando no deseemos que esta configuración tenga prioridad sobre otras.

Francisco Vicente (Calpe)

Con este sencillo truco protegeremos nuestro sistema de la instalación y desinstalación de aplicaciones no deseadas.

Centro de seguridad molesto

Software / Sistemas operativos

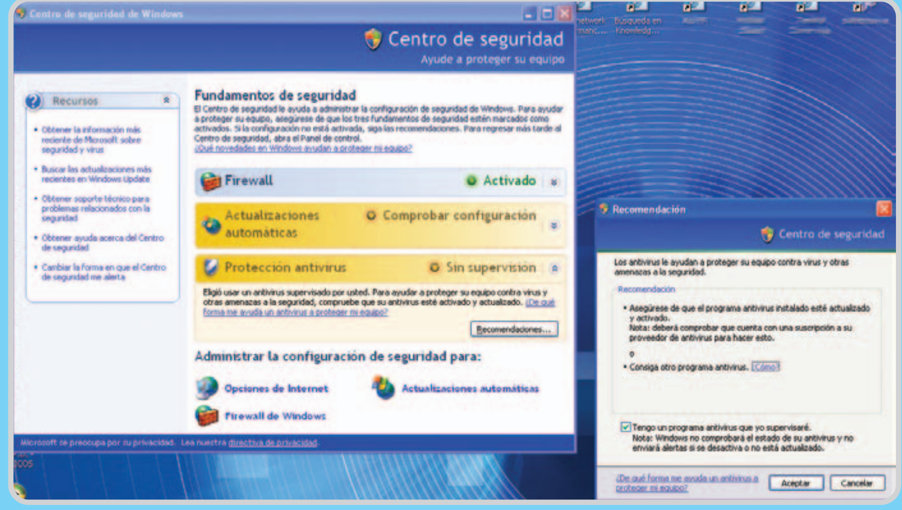
La instalación del *Service Pack 2* sobre Windows XP añade múltiples mejoras al sistema operativo, al tiempo que resuelve algunos defectos y puntos débiles de esta plataforma. Una de las nuevas funcionalidades que encontramos en Windows tras la instalación del SP2 es, precisamente, el *Centro de seguridad*.

Este complemento se encarga de mostrar en la *Barra de tareas*, junto al reloj, un escudo verde o rojo según el estado del sistema en tres parámetros fundamentales: *Cortafuegos*, *Actualizaciones Automáticas* y *Antivirus*. El problema surge cuando un usuario no desea activar o instalar un cortafuegos, las actualizaciones o un programa antivirus. En estos casos, además del escudo rojo, Windows nos mostrará con frecuencia globos de advertencia que pueden llegar a resultar francamente molestos.

Para evitar su aparición, podemos recurrir a una sencilla opción que habrá pasado inadvertida para muchos y que permite que el *Centro de seguridad* deje de monitorizar ciertos parámetros y, con ello, cese con los avisos. Para ello abriremos dicho *Centro de seguridad*, ya sea haciendo doble clic sobre el escudo de la barra de tareas, o desde *Inicio/Panel de control/Centro de seguridad*. Una vez dentro, desplegaremos el elemento que deseamos dejar de monitorizar (*Cortafuegos* o *Antivirus*, ya que las *Actualizaciones automáticas* sólo tendremos que desactivarlas desde el propio *Panel de control*), y pincharemos sobre *Recomendaciones*. Este botón aparece cuando dicho elemento no se encuentra o indica que precisa algún tipo de supervisión.

Tras pinchar sobre dicho botón, aparecerá una nueva ventana con una opción en la parte inferior llamada, por ejemplo en el caso del antivirus, *Tengo un programa antivirus que yo supervisaré*. Si la marcamos, dicho apartado aparecerá *Sin supervisión* en el *Centro de seguridad* y con ello cesarán los molestos avisos.

Ramón Garrido

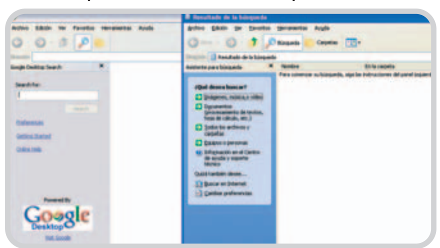


El *Centro de seguridad* de Windows XP SP2 se encarga de monitorizar diferentes parámetros y complementos del sistema de manera permanente.

Google Desktop como buscador

Software / Sistema

El motor de búsqueda que ofrece Windows por defecto es bastante eficaz a la hora de buscar nombres de archivo, pero puede llegar a ser un problema encontrar un determinado texto dentro de los mismos, sobre todo cuando no nos acordamos del nombre de documento que asignamos en su día pero sí de una palabra clave que contenía en su interior. Para ello, Google ha desarrollado un buscador para el propio PC, es decir, con la misma implementación que utiliza en Internet, pero limitado a nuestros archivos del ordenador. La aplicación podréis descargarla gratuitamente desde *http://desktop.google.com* y, aunque está en fase beta, resulta muy útil para búsquedas detalladas. Una vez descargado el fichero, se ejecuta el asistente de instalación, finalizando con la presentación de una página web. Al principio necesitará unos minutos para indexar el contenido de todos los archivos almacenados, independientemente de la partición donde se encuentren, por lo que en las primeras búsquedas es muy probable que no se muestre la información deseada. Un icono en la barra de herramientas informará de la ejecución de dicha aplicación y, para acceder a ella, no tendremos más que hacer doble clic con el ratón. Para facilitar más aún el acceso e integrarlo en Windows de forma cómoda, nos bajaremos un *plug-in* de la página *www.bytegems.com/google-desktop-search.shtml* con lo que conseguiremos integrar la aplicación de Google de búsqueda de escritorio al presionar el botón *Buscar* en cualquier ventana del Explorador de Windows.



La búsqueda de palabras clave dentro de los archivos con integración completa en Windows resulta eficaz.

Luis Alonso (Madrid)





Paso a paso: Extensiones mágicas en Gmail

El servicio de correo *on-line* de Google se acerca con paso seguro a la perfección

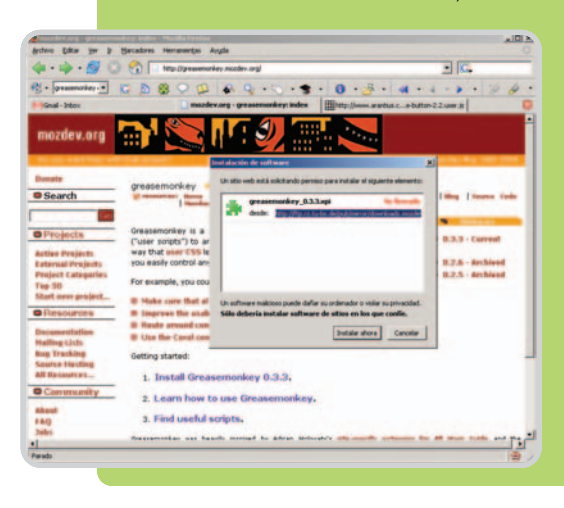
Comunicaciones / Correo electrónico

En esta guía práctica abordaremos uno de los principales inconvenientes a los que se enfrentan los usuarios de Gmail. Se trata de la imposibilidad de borrar mensajes de forma independiente, ya que cuando llegan a nuestra carpeta de entrada (*Inbox*) tendremos que pasar por la papelera antes de poder eliminarlos definitivamente. Esto se debe a la propia concepción del servicio por parte de los desarrolladores de Google, que entienden que no hace falta borrar mensajes con todo el espacio disponible en estas cuentas. En lugar de ello, basta con archivarlos con el botón *Archive* que los transfiere a la carpeta *All Mail*, aunque sí podremos borrar cualquier mensaje directamente desde las carpetas de la papelera (*Trash* y *Spam*).

Para conseguir nuestro propósito necesitaremos, eso sí, trabajar con Mozilla Firefox como nuestro navegador de Internet, puesto que la herramienta que utilizaremos es en realidad una de las famosas extensiones para esta aplicación. En concreto, se trata del pequeño pero realmente sorprendente desarrollo denominado *Greasemonkey* (*http://greasemonkey.mozdev.org*) que permite añadir todo tipo de *scripts* en código DHTML para expandir las propiedades de todo tipo de servicios en Internet. Encontraréis una lista completa de los desarrollos que se pueden mejorar mediante esta joya en *http://dunck.us/collab/GreaseMonkeyUserScripts* y entre los muchos disponibles aprovecharemos uno en concreto para Gmail.

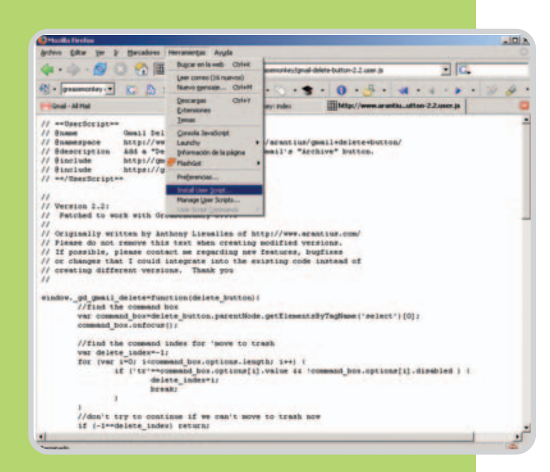
Paso 1. Instala Greasemonkey

En primer lugar tendremos que instalar la extensión necesaria en Firefox. Para ello, abrimos este navegador de Internet y navegamos hasta la página *http://greasemonkey.mozdev.org*. En ella encontraremos las instrucciones en inglés para instalar esta extensión, aunque en realidad sólo será necesario pinchar en el texto con color azul del primer paso, llamado *1. Install Greasemonkey 0.3.3*. Puede que haya aparecido alguna nueva versión para cuando leáis estas líneas, por lo que os recomendamos instalar la más reciente para evitar incompatibilidades y acceder a las mejoras realizadas en estos desarrollos. Al pinchar sobre ese enlace se abrirá una nueva ventana en la que aparecerá disponible el botón de *Instalar ahora*, que deberemos pulsar para completar este proceso inicial. Si no aparece la nueva ventana es porque Firefox protege la aparición de ventanas emergentes en nuestro proceso de navegación. Si esto ocurre, se mostrará una barra amarilla en la parte superior de la interfaz, en la que deberemos pinchar para activar la opción *Permitir ventanas emergentes para…*, lo que hará que, una vez recargada la página, sí podamos instalar la extensión.



Paso 2. Carga el script

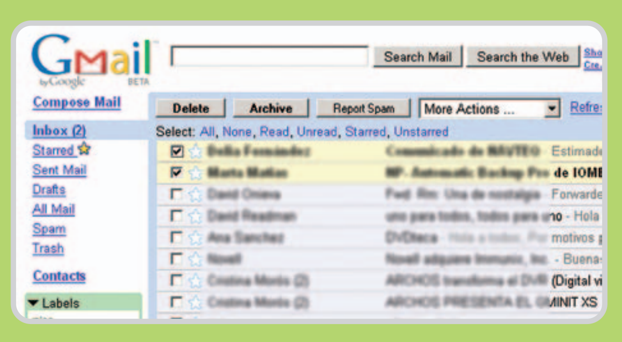
A continuación, tendremos que navegar, de nuevo desde Firefox, a la página en la que se encuentra el *script* DHTML que integraremos en la extensión Greasemonkey. El funcionamiento es idéntico tanto para este programa como para otras opciones que queremos instalar en otros servicios de Internet. Lo que conseguiremos con la instalación de este código es hacer que aparezca un botón de *Delete* en la interfaz de Gmail y, más concretamente, en la carpeta *Inbox*, que sustituirá al tradicional *Archive*. Así pues, navegamos a la dirección *www.arantius.com/article/arantius/gmail+delete+button*, y en ella encontraremos en primer término el enlace a este programa, denominado *Gmail Delete Button*. De nuevo, es importante descargar la última versión, ya que han existido algunos problemas entre el *script* y la extensión debido a las diferentes versiones de Firefox disponibles. Si pinchamos en el enlace mencionado, aparecerá una página con código DHTML. Lo que



haremos será pulsar sobre *Herramientas/Install User Script*, lo que hará que, tras la instalación, aparezca un mensajes de confirmación de que todo ha ido bien.

Paso 3. Borra en Gmail

Ya podremos acceder a la funcionalidad proporcionada por este *script*. Para ello, tendremos que abrir nuestra cuenta en este servidor de correo (o refrescar la página si ya la teníamos abierta) desde Firefox. Una vez hecho esto, podremos comprobar que aparece en la carpeta *Inbox* el botón *Delete*. Ya podremos seleccionar cualquier mensaje y borrarlo directamente sin pasar previamente por la papelera. Como comentábamos, la extensión Greasemonkey es capaz de añadir



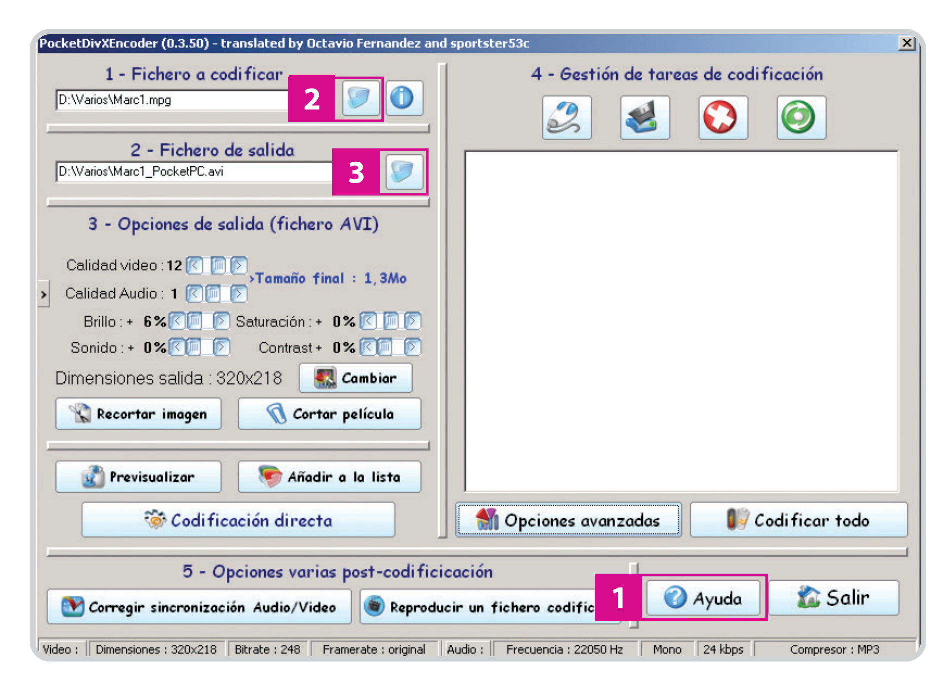
muchísimas funcionalidades en otros desarrollos de Internet, por lo que os recomendamos visitar la página con los *scripts* disponibles para poder acceder a todas sus funcionalidades. Si queremos desinstalar alguna de estas funciones, tan sólo tendremos que hacer clic en Firefox en *Herramientas/Manage User Scripts y* en la nueva ventana pulsar sobre *Uninstall*.

DivX en formato de bolsillo

La alternativa de compresión más popular, también disponible para PDA

Aunque en otras ocasiones hemos comentado la posibilidad de reproducir vídeo en el Pocket PC a través del formato Windows Media Video, también es perfectamente posible emplear la compresión DivX, mucho más extendida entre los usuarios y con una relación de tamaño/calidad excelente.

Aplicaciones como VirtualDub permiten realizar este proceso, además de añadir la posibilidad de aplicar diversos filtros para redimensionar la imagen, recortarla o eliminar ciertas partes de la película. Sin embargo, y aunque es perfectamente posible utilizar esta herramienta para recomprimir todo tipo de vídeos y películas, podremos acceder a otra alternativa especialmente pensada para los ordenadores de bolsillo. Se trata de Pocket DivX Encoder (*http://divx.ppccool.com*), que como veremos a continuación nos asiste en cada etapa del proceso de recompresión de un archivo de vídeo. Para la reproducción usaremos el sobresaliente BetaPlayer (*http://betaplayer.corecodec.org*), disponible tanto para Smartphones como para Pocket PC, que además de consumir muy pocos recursos (lo ideal para una reproducción fluida) permite reproducir estos ficheros con una interfaz sencilla y potente. En el caso de los dispositivos basados en PalmOS, podremos utilizar igualmente Pocket DivX Encoder para la compresión desde el PC, pero para reproducir los archivos de vídeo la elección más recomendable es MMPlayer (*www.mmplayer.com*). Hemos incluido las dos primeras herramientas en nuestro DVD Actual, ya que se trata de soluciones de libre distribución, mientras que en el caso de MMPlayer nos podremos descargar de la web una versión de evaluación.



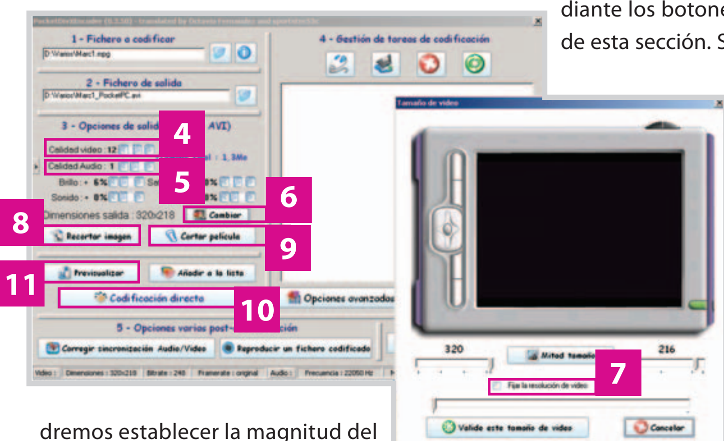
Paso 1. Comenzando la conversión

El ejecutable de Pocket DivX Encoder se lanza directamente, sin necesidad de ningún proceso de instalación. Así pues, si pinchamos dos veces sobre el archivo EXE correspondiente nos aparecerá la interfaz del programa. Lo primero que deberemos hacer es seleccionar el tipo de dispositivo al que va dirigida la conversión. El pequeño asistente que aparece nada más iniciar la aplicación nos permitirá elegir nuestro PDA, *smartphone* e incluso PMP (*Portable Media Player*). Al hacerlo accederemos a las funciones esenciales de este conversor, realmente sencillo de utilizar. Lo primero que debemos hacer es cambiar el idioma de la interfaz. Para ello pulsamos en el botón *Help* **[1]**, lo que nos llevará a una nueva ventana. Si desplegamos el menú *Change default language* y elegimos la opción *es* obtendremos la traducción de todos los menús y textos al castellano. Ya podremos pulsar en *Cerrar* para acceder a la interfaz traducida, donde comenzaremos seleccionando el fichero que queremos convertir pinchando en el botón *Explorar* representado por una carpeta y situado en el apartado denominado *1 – Fichero a codificar* **[2]**. De forma automática se elegirá el fichero de salida, con un nombre modificado en la misma carpeta que el archivo original, aunque podremos cambiar este apartado pulsando sobre el icono de la carpeta en el campo *2 – Fichero de salida* **[3]**.

Paso 2. Parámetros de relevancia

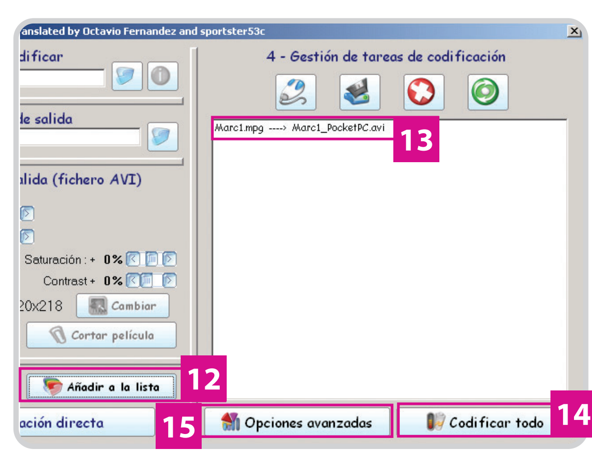
A continuación tendremos que seleccionar las opciones de conversión relativas al tamaño y calidad final del audio y el vídeo. Para ello disponemos de varios controles. En la sección *3 – Opciones de salida (fichero AVI)* comenzaremos por establecer la calidad del vídeo **[4]**, en un rango que puede ir de 1 a 20 y que incidirá en el tamaño final del archivo. De hecho, según nos movamos en la barra deslizante de elección de la calidad, se actualizará el tamaño estimado del archivo resultante. Algo similar ocurre con el audio, cuya calidad elegiremos en la barra *Calidad Audio* **[5]**, y que puede ir de 1 a 6. Es también posible definir las características de brillo, contraste y saturación, así como la ganancia de sonido (para aumentar el volumen del original). Uno de los apartados más importantes es el de la resolución de salida (*Dimensiones salida*) que podremos establecer pulsando sobre el botón *Cambiar* **[6]**. Esto lanzará una nueva ventana en la que activaremos la casilla *Fijar resolución de vídeo* **[7]** para conservar la relación de aspecto. En la misma ventana es posible comprobar cómo la modificación de alguna de las dimensiones se representa de forma automática en el vídeo, lo que nos permitirá ajustar nuestro archivo perfectamente. En este apartado, también podremos acceder a las opciones de recorte *Recortar imagen* **[8]** de las dimensiones del

vídeo, e incluso la eliminación de algunos segmentos del mismo que no nos interesan pulsando en *Cortar película* **[9]**. Si pinchamos sobre alguno de estos dos botones, nos aparecerá el vídeo reproduciéndose, y podremos establecer la magnitud del recorte o la parte que queremos obtener como resultado final en tiempo real. En el caso del corte del videoclip, tendremos que pulsar primero sobre *Marcar como principio* y, cuando lo deseemos, sobre *Marcar como final* mientras se muestra la película, una forma algo compleja de elegir con precisión los puntos de entrada y salida del clip.



Paso 3. Listas de tareas programadas

Una vez establecidos los parámetros más importantes, podremos pasar a la codificación directa del archivo mediante la pulsación del botón *Codificación directa* **[10]**, aunque es posible afinar aún más en el proceso de la conversión. De hecho, antes de realizar la recompresión podremos reproducir una *preview* del resultado con el botón *Previsualizar* **[11]**, lo que nos servirá para comprobar la calidad de audio y vídeo que generaremos y la definición de la imagen. Si vamos a comprimir varios archivos con las mismas opciones (algo muy útil para tratar episodios de una serie) podremos irlos añadiendo a la lista de la sección *4 – Gestión de tareas de codificación* pulsando el botón *Añadir a la lista* **[12]**. Al hacerlo aparecerá una nueva entrada en esa lista **[13]**, y podremos ir salvaguardando y cargando dichas listas de tareas mediante los botones de la parte superior de esta sección. Si ya hemos terminado de ir generando todas y cada una de las tareas de compresión que deseábamos, podremos pulsar sobre *Codificar todo* **[14]**, lo que irá generando los diversos archivos en los directorios destino elegidos. Siempre podremos eliminar tareas individuales o incluso borrarlas todas de la lista de procesamiento con los accesos anteriormente comentados.



Paso 4. Opciones avanzadas

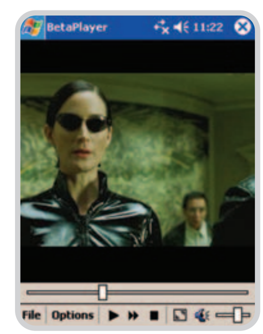
Lo más interesante sin duda reside en las opciones avanzadas y de postproducción. Si pinchamos en el botón *Opciones avanzadas* **[15]** aparecerán una serie de opciones en la interfaz principal que, eso sí, no se han traducido del todo correctamente en la versión que manejamos. En primer lugar, podremos elegir la orientación del dispositivo y del vídeo resultante, además de aplicar las denominadas *B-frames* **[16]** que añaden información para que la compresión sea más eficiente. Otro de los parámetros de interés en esta sección es la utilización de la *Codificación de doble pasada* **[17]**, que nos permitirá mejorar la calidad final del proceso aunque el tiempo invertido también será mayor. La opción denominada *Desentrelace* realiza el proceso de desentralazado de los vídeos, convirtiéndolos a un formato progresivo que da mejor calidad, aunque no en todos los casos. La casilla *VHQ* **[18]** (*Very High Quality*) activa una serie de mejoras que ofrecen más calidad al resultado, pero que como es de esperar también añaden tiempo al proceso de conversión. Podemos activar también la opción *Pas de recompression audio*, que dejará el sonido asociado al vídeo sin compresión alguna, e incluso será factible eliminar el sonido y dejar sólo el vídeo activando la casilla *Pas de son*. Una de las últimas opciones es la de modificar



la tasa de fotogramas por segundo **[19]**, a partir de los 25 usados en nuestro sistema PAL de televisión. La casilla *IVTC* (*InVerse TeleCine*) posibilita solucionar problemas con vídeos NTSC procedentes de países como EE UU. La casilla XviD permite sustituir el compresor DivX por el XviD para aquellos que elijan la alternativa Open Source (DivX es actualmente un formato propiedad de DivX Networks). Las dos últimas opciones nos dan a elegir el formato de fichero final: podremos seleccionar un contenedor OGM **[20]**, aún no demasiado extendido pero con muchas ventajas (además de ser Open Source), o AVI, el más conocido y compatible con otros reproductores software y hardware. Ya sólo restará salvar las preferencias modificadas y pulsar sobre *Codificar todo* **[21]** para generar el fichero resultante.

Paso 5. Postproducción y reproducción

En la sección *5 – Opciones varias post-codificación* podremos ajustar la sincronía del vídeo y el audio e incluso comprobar cómo ha quedado nuestro vídeo comprimido directamente desde este excelente programa. Sólo queda instalar BetaPlayer en nuestro Pocket PC mediante ActiveSync. Hemos incluido todos los ficheros necesarios para los distintos tipos de procesadores utilizados en estos dispositivos, tan sólo será necesario pinchar en el archivo de instalación (*betaplayer.setup.STABLE.0.5.exe*) para que se utilice el correcto en cada caso. Copiaremos el archivo comprimido con Pocket DivX Encoder a nuestra tarjeta de almacenamiento o a la memoria de nuestro PDA, para poder reproducirlo a continuación con BetaPlayer, momento en el cual podremos comprobar la calidad final obtenido y la sencillez de este proceso.



Javier Pastor Nóbrega



Recuerdos fotográficos

MyPhotoFun ofrece un servicio asequible para disfrutar de nuestras fotos

Junto a otras posibilidades para imprimir nuestras fotografías, debemos sumar esta propuesta que nos permitirá obtener un álbum fotográfico en papel con (según MyPhotoFun) una durabilidad de hasta 120 años y una calidad comparable con el *offset* de cuatro colores de las imprentas.

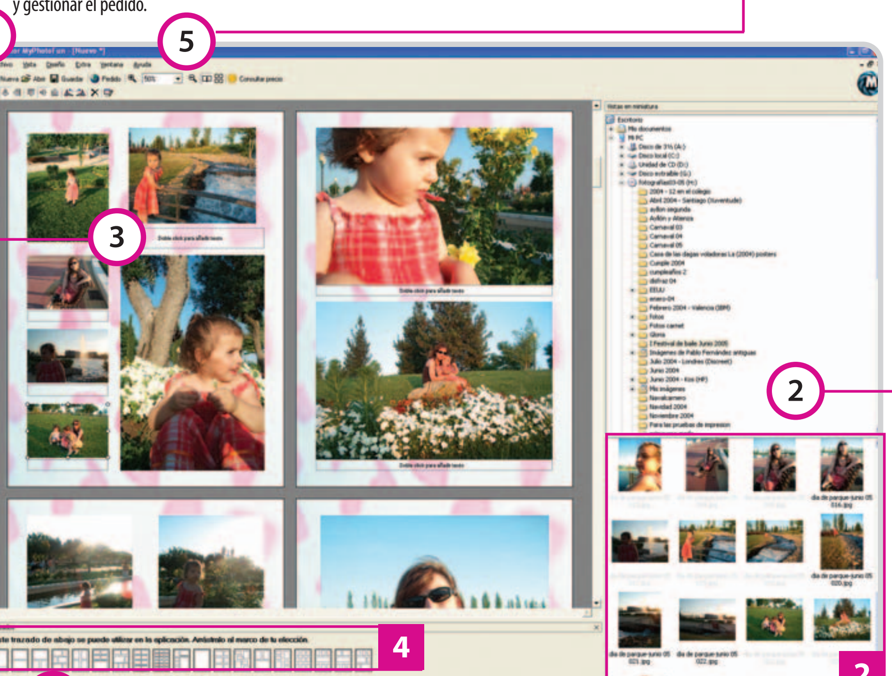
1. Empieza el proyecto

El servicio que ofrece MyPhotoFun es un híbrido de los tradicionales ya que precisa descargar una pequeña aplicación muy fácil de usar desde la que crear el álbum. Se trata de un sencillo maquetador y administrador para navegar por las carpetas que contienen las imágenes en nuestro sistema. Tras descargar e instalar este software, lo iniciaremos y comenzaremos indicando la modalidad de álbum que deseamos. Primero seleccionaremos el tipo (hay nueve disponibles en este momento) y, a continuación, el fondo de todas las páginas que componen el álbum (la aplicación se conecta a Internet para obtener los fondos predefinidos más actualizados).



5. Realiza el pedido

Ya tenemos nuestro proyecto terminado por lo que sólo falta realizar el pedido. Para ello pulsaremos en el botón correspondiente y aparecerá una ventana para subir las imágenes a través de FTP o HTTP a un servidor (este proceso puede llevar algún tiempo si nuestra conexión no es demasiado rápida y las imágenes son de alta calidad). Si todo se lleva a cabo de forma correcta, recibiremos un correo electrónico con las instrucciones para acceder a una web segura de pago y gestionar el pedido.



2. Navega por las imágenes

En este momento aparecerá la interfaz de la herramienta con sus tres ventanas principales. En la derecha accederemos a nuestros medios de forma similar al Explorador de Windows; la diferencia está en que en el momento de arrastrar cualquier imagen a la ventana de diseño, la foto quedará marcada para que sepamos cuáles son las que ya hemos utilizado, un detalle excelente si tenemos en cuenta que podemos manejar hasta 720 fotos en el mismo proyecto y, por ello, no es difícil que se nos pase alguna repetida.



3. Tamaño de las imágenes

Una vez que hemos arrastrado una fotografía a uno de los recuadros, podremos hacer doble clic sobre ella para recortar un sector determinado (ideal, por ejemplo para obtener detalles de una imagen general). Cada vez que utilicemos una que no tenga el tamaño suficiente como para ofrecer una buena calidad de impresión, la aplicación nos avisará de ello mediante un pequeño icono en la parte inferior derecha del marco. Así, nos evitaremos llevarnos alguna sorpresa cuando llegue el álbum impreso.



4. Plantillas predefinidas

MyPhotoFun ofrece una gran variedad de diseños de página predefinidos. Así, lo normal es que no sea necesario manipular ninguno aunque, no obstante, siempre podremos cambiar el aspecto de las fotografías de una página determinada gracias a la colección que aparece en la parte inferior de la interfaz. Este proceso se llevará a cabo de forma tan sencilla como arrastrar la plantilla deseada a la página que deseemos manipular.



Consultar ficha — **Valoración: 7,4** — **Calidad/Precio: 9,3**

características

Servicio de impresión de álbumes y calendarios a través de Internet. Precios desde 9,95 euros (20 páginas, 17 x 12 cm y 80 fotos máximo) hasta 29,95 euros (40 páginas, 34 x 25 cm y hasta 720 fotos), más 1,50 euros de gastos de envío. Plazo entrega: 5 días máximo

contacto

www.myphotofun.es

lo mejor

Todos los procesos que conforman el pedido son extremadamente sencillos y cómodos. Los precios son bastante económicos

lo peor

Aunque con el paso del tiempo esperamos que se aumenten las funciones del software de edición del álbum, en la actualidad las opciones disponibles son algo escasas

1 «Tunea» tu Media Center

Descubre cómo incrementar las capacidades y el rendimiento de este software

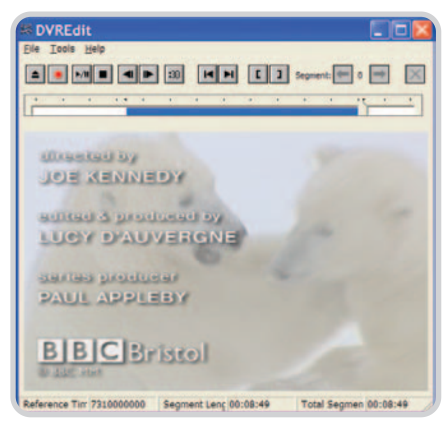
A continuación, os daremos algunos consejos de diversa índole con los que, con ayuda de ciertas herramientas gratuitas, podréis sacar el máximo provecho a un centro multimedia que funcione por medio de Windows XP Media Center.

Windows XP Media Center Edition en un principio se diseñó tan sólo para ser preinstalado en nuevos sistemas al adquirir un PC; sin embargo, y debido a las licencias que salieron al mercado, ha permitido que cualquier entusiasta pueda instalarlo en su ordenador. Una de las ventajas de Media Center es que cuenta con numerosas opciones de personalización. Es por ello que Microsoft ha puesto a disposición de los usuarios una serie de herramientas que han sido desarrolladas para incrementar las capacidades y el rendimiento de este software multimedia.

Paso 1. Editar grabaciones de TV

Uno de los principales inconvenientes con los que nos encontramos cuando utilizamos un PC para almacenar vídeo, por ejemplo si grabamos un programa de televisión, es la enorme cantidad de elementos inútiles que guarda. Esto ocurre cuando un programa empieza más tarde de lo que teníamos previsto o cuando se incluyen los anuncios. La solución para este inconveniente viene dada por la edición manual del vídeo que hayamos obtenido, pero algunos programas comerciales dedicados a estas tareas no están capacitados para tratar ni reconocer el formato propietario DVR-MS que utiliza Media Center para la captura de señales de TV. Aunque estos ficheros son codificados directamente en MPEG-2, llevan incluida además cierta información del programa y una protección contra copia de manera opcional. Por suerte, existe una herramienta gratuita con la que podremos abrir y editar ficheros con formato DVR-MS que nos permitirá suprimir aquellos trozos del vídeo que no nos interesen sin necesidad de volver a codificar la captura. Este programa de edición, DVR-Edit, lo podréis encontrar en la web *www.thegreenbutton.com* y en el DVD Actual que acompaña a PC Actual Total de este mes. En esta última versión la opción de conversión desde DVR-MS a MPEG-2 no ha sido implementada.

Otro programa que puede resultar interesante es el DVR 2 WMV, disponible en la misma página web y que en este caso sí nos permitirá convertir el vídeo capturado a formato WMV. Asimismo, tendréis la oportunidad de comprimir las grabaciones, lo cual resultará de gran utilidad en el caso de que vuestra colección de vídeo ocupe demasiado espacio en el disco duro.



Paso 2. Todo el reparto

Cuando introducimos cualquier CD de música en nuestro PC, esperamos que en pantalla se muestre toda la información relativa a los temas que se incluyen. Para poder acceder a esta información en el caso de un DVD tenemos dos alternativas dependiendo de la versión de Media Center que manejemos. En la web *www.binnerup.dk/mce/mymovies.htm* podremos descargar una copia de My DVD Collection, en el caso de que utilicéis Media Center 2004, o My Movies, para Media Center 2005. Esta herramienta se integrará inmediatamente en el menú de vuestro sistema Media Center para que podáis recuperar toda la información relativa a la película que vais a ver.



Paso 3. Pantallas LCD y VFD

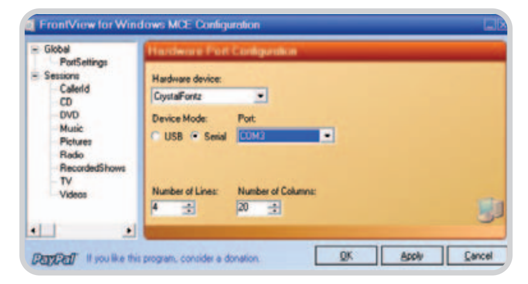
La totalidad de los reproductores multimedia y de DVD incorporan una pequeña pantalla en la que se recoge información acerca de lo que estamos reproduciendo. En el caso de los PC multimedia, podemos echar un vistazo al contador del lector que estemos utilizando. Sin embargo, uno de los inconvenientes que nos presenta Windows Media Center es que no lleva incluida la opción para que esta información llegue a la pantalla, lo que obliga a algunos fabricantes a idear la manera de solucionar este problema. Una de ellas es el *plug-in* Frontview para Media Center, que podréis descargar desde la web *www.mathenys.net/frontview* y os será de gran utilidad para estas tareas. Hay dos versiones disponibles: la primera de ellas ya está totalmente desarrollada aunque solamente tiene soporte para pantallas VFD que estén conectadas por medio de un puerto paralelo, mientras que la versión 2 ya soporta pantallas conectadas por serie o USB, pero aún es una beta del producto final.



En nuestro Laboratorio, hemos realizado una serie de pruebas con esta herramienta en su versión 2.03 beta utilizando un módulo Crystalfontz 634 LCD que podréis adquirir en el sitio *www.crystalfontz.com*. Éste viene controlado y alimentado eléctricamente vía USB, aunque sus controladores permiten redireccionar la información a un puerto COM virtual, muy adecuado para otras aplicaciones que tan sólo puedan comunicarse con el puerto serie, como ocurría antiguamente.

Paso 4. Configuración de puertos

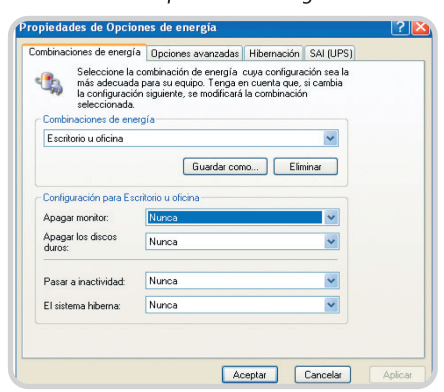
Después de seleccionar el tipo de pantalla que vamos a usar y la conexión en el apartado de configuración de puertos de Frontview, dicha pantalla debería cobrar vida y mostrar el mensaje *Media Center* con la hora actual. Si tene-



mos problemas, resultará imprescindible acceder al Registro del sistema. Así, nos situaremos en la ruta *HKEY_CURRENT_USER\Software\FrontView for Windows MCE\PortSettings*, donde cambiaremos la clave *PortAddress* por el número de puerto al que hayamos conectado la pantalla (ya sea físico o virtual). Echando un vistazo al *Administrador de dispositivos* de Windows, observamos que la pantalla estaba conectada virtualmente al COM3, por lo que en la clave del Registro anteriormente descrita le hemos dado este mismo valor. Con este nuevo cambio, inmediatamente la pantalla se encendió. El problema que surge en este momento es que, cada vez que hagamos un cambio en la configuración de Frontview, tendremos que llevar a cabo el mismo proceso de ajuste que hemos detallado.

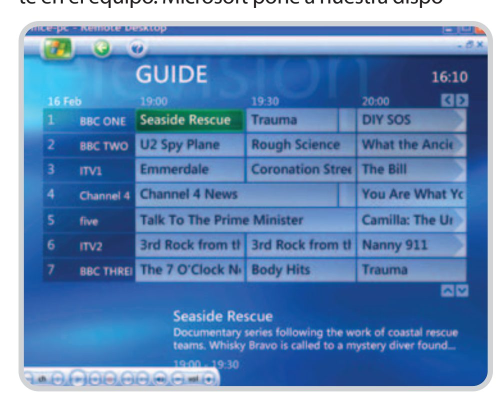
Paso 5. Molestos cortes

Cuando Windows Media Center sale del modo *standby*, en pantalla aparece la habitual ventana de Windows que nos solicita el nombre de usuario además de, en algunos casos, una contraseña de acceso. Esto puede resultar molesto si nos disponemos a reproducir o grabar alguna sesión de vídeo con el PC, por lo que es conveniente desactivar esta opción accediendo a *Panel de control/Opciones de energía*.



Paso 6. Programación remota

Una de las posibilidades más interesantes que nos ofrece una conexión a Internet en este tipo de sistemas es la de poder programar desde una localización remota las grabaciones de televisión. Esto es algo que agradeceréis en el caso de encontraros fuera de casa o que hayáis olvidado dejar la programación hecha directamente en el equipo. Microsoft pone a nuestra dispo-



sición esta posibilidad a través de MSN, pero esta es una alternativa que, por el momento, sólo está disponible en los Estados Unidos y en su versión *beta*, por lo que ya hablaremos de ello más adelante cuando lo tengamos en el Viejo Continente.

Laboratorio Técnico

1 Un PC siempre encendido

Cómo reutilizar un viejo equipo o configurar uno nuevo y establecerlo como cliente P2P

Contar con un ordenador que no consuma demasiada potencia y que sea relativamente silencioso está al alcance de cualquiera. El objetivo: el aprovechamiento de las redes P2P y de nuestra conexión de banda ancha o la instalación de servidores «domésticos», ya sean web y correo, o de *streaming*.

Buena parte de los usuarios que disponen de conexiones de banda ancha tienen sus ordenadores conectados a la red las 24 horas del día o querrían que así fuese. Sin embargo, un inconveniente impide esta posibilidad. El ruido generado por los equipos, que normalmente están instalados en las mismas habitaciones donde dormimos, resulta demasiado molesto para poder conciliar el sueño. Esto obliga a esos usuarios a apagar las máquinas (muy a su pesar) y a interrumpir las diferentes descargas y servicios que se estaban ejecutando en sus máquinas.

Para responder a este problema os proponemos la configuración de un equipo destinado a este menester, tanto si lo hacemos desde cero como si aprovechamos componentes de ordenadores que se han quedado obsoletos. Y es que no necesitamos una máquina muy potente para realizar estas tareas, a no ser que manejemos una cantidad de datos realmente grande. Por suerte, esto no se cumplirá en la mayoría de los escenarios porque, aunque montemos servidores web o de correo, el trasiego de información en estas máquinas no será tan alto como para requerir mayores recursos hardware.

Paso 1. No tires tu viejo PC

La primera opción en este tipo de situaciones es reaprovechar un equipo que ya no utilicemos o construir uno con componentes que habíamos descartado tras varias actualizaciones. Prácticamente cualquier PC puede servir para este propósito y, aunque sus recursos hardware sean escasos (un Pentium II o III, 128 Mbyes de memoria y un disco duro de al menos 10 Gbytes son suficientes), las tareas para las que queremos dirigirlo flexibilizan este apartado. Evidentemente, a la hora de preparar este equipo probablemente no sea adecuado instalar una versión de Windows XP, un sistema operativo que tiene unos requerimientos severos y que no necesitaremos para nuestro propósito. Lo ideal sería instalar una distribución Linux, ya que estos sistemas cuentan con la opción de no cargar subsistemas gráficos (que teóricamente no necesitaríamos) o, si lo hacemos, elegir alguno de los *window managers* con menos exigencias hardware como IceWM o WindowMaker. La configuración de estos sistemas es algo más complicada no obstante, por lo que para los no iniciados otra solución podría ser acudir a una versión de Windows menos exigente pero aun así funcional como Windows 98.

Paso 2. Desmonta y acondiciona el equipo

Lo más probable es que si recuperamos un viejo PC, el estado de los componentes no sea el óptimo. Habrá que prestar especial atención a la fuente de alimentación, al «micro» con su correspondiente disipador y ventilador, y a la propia ventilación de la caja. El polvo será nuestro peor enemigo, ya que es muy probable que las aspas de los ventiladores y los resquicios de los disipadores estén plagados de pelusas. Por ello será recomendable desmontar este PC para limpiar con pequeños cepillos estos componentes. Esto contribuirá a reducir el ruido y la temperatura a la que trabajará el procesador, pero en otros casos la solución para contar con una máquina «soportable» en cuanto al ruido resida en acudir a una tienda especializada en componentes de refrigeración para adquirir accesorios silenciosos. Lo malo es que, si nuestro microprocesador es antiguo, tendremos que acudir al mercado de segunda mano para encontrar ventiladores compatibles con el *socket*. La fuente de alimentación y la ventilación de la caja son apartados mucho más fáciles de solucionar ya que el estándar ATX lleva en el mercado varios años, por lo que las soluciones actuales servirán con mucha probabilidad para nuestros viejos PC.



Las fuentes de alimentación silenciosas solventan uno de los mayores problemas a la hora de contar con un PC poco ruidoso.



Es conveniente revisar el estado de los ventiladores si estamos aprovechando los componentes de nuestro viejo PC.

Paso 3. Un mini PC en tu vida

Para aquellos que no dispongan de un viejo PC o que puedan permitirse la inversión en un equipo dedicado para ahorrar problemas, la opción de contar con un pequeño *barebone* en el que integrar los componentes es muy apetecible. Los precios de estos equipos en la gama más económica se sitúan entre los 300 y los 400 euros (sin monitor, teclado o ratón), y cuentan

con configuraciones que son perfectas para este tipo de tareas básicas. Las placas Mini-ITX, de las cuales VIA es el máximo representante en el apartado de la fabricación, integran todo lo necesario para dotar a nuestro pequeño PC de los recursos para estos fines. Los montadores ponen a nuestra disposición una excelente oferta de *barebones* a los cuales añaden dispositivos que completan estos sistemas. Procesadores, discos duros y memoria suelen ser los únicos indispensables, ya que en muchos casos los chips gráficos y de sonido están integrados.

Si nos decantamos por esta opción, tendremos que tener en cuenta de nuevo el ruido generado por el procesador (o más bien, por su sistema de refrigeración) y por la fuente de alimentación. No tendremos muchas opciones en este segundo componente, a no ser que invirtamos una cantidad adicional en una fuente silenciosa como las fabricadas por Tagan (*www.tagan.com*) o BeQuiet (*http://www.be-quiet.es/*).



Si montamos un procesador nuevo será necesario elegir un buen conjunto de disipador y ventilador para evitar ruidos molestos.

Paso 4. Configuración personalizada

Sin embargo, el conjunto formado por el procesador y su sistema de refrigeración es susceptible de ser configurado a nuestro antojo. Dado que la potencia de este ordenador no debe ser excesiva, podemos incluso optar por una configuración *fanless*, es decir, sin necesidad de ventilación. Los microprocesadores VIA C3 cumplen esta especificación, proporcionando potencia suficiente sin generar ruido, ya que el calor se disipa directamente sin un ventilador acoplado a él. Podremos optar también por los tradicionales P4 o Athlon (existen placas con distintos *sockets* compatibles con estos microprocesadores), pero en estos casos sí deberemos pensar en adquirir un ventilador lo más silencioso posible y con un tamaño reducido que permita integrar el conjunto en un mini PC. Los Athlon64 de última hornada con núcleo Venice (e incluso los de la serie inmediatamente anterior, cuyo núcleo se denominaba Winchester) disponen de una característica de interés, la tecnología Cool'n'Quiet, que permite ajustar la potencia del procesador a la carga de trabajo, algo que repercute en el ruido generado por los ventiladores, que se autorregulan para disipar el calor necesario en cada momento. Para más información sobre cómo funciona este desarrollo os recomendamos pasar por *www.amd.com/us-en/Processors/ProductInformation/0,,30_118_9485_9487%5E10272,00.html*. Las placas EPIA de VIA, de las cuales existen varios tipos, son toda una referencia en cuanto a integración y constituyen la solución ideal para este tipo de usos. En caso de necesitar más potencia así como añadir otros componentes, como tarjetas gráficas de última generación, tendremos que acudir a otras soluciones Mini-ITX. Entre las principales referencias a la hora de adquirir este tipo de equipo en nuestro país se encuentra Sistemas Ibertrónica, que además cuenta con mucha información al respecto en *www.ibertronica.es/MiniITX2.htm*. Otra tienda *on-line* en la que encontrar estos productos es, por ejemplo, *www.umdonline.com*.



Los Athlon 64 de última hornada cuentan con la tecnología Cool'n'Quiet para ayudar a una optimizar la refrigeración y el consumo del microprocesador.

Paso 5. mini PC como Media Center

Aunque muchos usuarios sólo estarán interesados en las prestaciones como pequeño servidor de almacenamiento (para las descargas de programas P2P, por ejemplo), existe una aplicación adicional de estos mini PC que resulta de gran interés. Se trata de situarlos en el salón y convertirlos en discretos *Media Centers* en los cuales poder reproducir todo tipo de contenidos digitales. Si también queremos disponer de esta opción, tendremos que tener en cuenta que la inversión deberá ser mayor para que dispongamos de un sistema que cuente con salidas de vídeo (integradas o en una tarjeta gráfica externa) y con un procesador y una cantidad de memoria capaces de manejar toda esta información con fluidez, ya que los procesadores «menores» como los C3 sí pueden hacer algo más incómodo este tipo de uso en el caso de las gamas bajas de este producto. Los últimos C3 con núcleo Nehemiah y con el *chipset* CLE266 no tienen este problema, y pueden situarse también en ese tipo de escenarios sin problemas.

Paso 6. Control remoto, la panacea

Lo mejor de todo es que estos equipos destinados a servir como clientes de descarga perpetuos o como pequeños servidores web, FTP o de correo no necesitan de más aditamentos. Ni teclado, ni ratón, ni monitor. Las tareas para las que están destinados hacen que podamos controlarlos remotamente desde nuestro PC principal mediante alguna de las aplicaciones disponibles a tal efecto. El propio Windows XP en su edición Professional dispone de la herramienta de *Escritorio Remoto* que permite acceder a un equipo de la red (local o Internet) y manejarlo como si estuviésemos delante físicamente. Existen otras alternativas de libre distribución para este apartado, como el fantástico RealVNC (*www.realvnc.com*), aunque si queremos optar a más funciones siempre podremos acudir a soluciones comerciales como LapLink (*www.laplink.com*) o PCAnywhere (*www.symantec.com/pcanywhere*) e incluso las aplicaciones más profesionales de NetOp (*www.netop.com*). Y por supuesto, si apostamos por Linux no necesitaremos de ninguna de estas aplicaciones, ya que el acceso a escritorios remotos es una de las características implícitas en esta alternativa a Windows mediante el mencionado VNC (o alguna de sus versiones mejoradas, como la citada RealVNC o TightVNC, en *www.tightvnc.com*) o con la utilidad *ssh*.



Aplicaciones como VNC permiten controlar de forma remota los PC dedicados a tareas específicas como los que citamos en este artículo.

Javier Pastor Nóbrega

StuffIt Standard 9

Archivos comprimidos de la forma más fácil y rápida con envío por *e-mail* o FTP

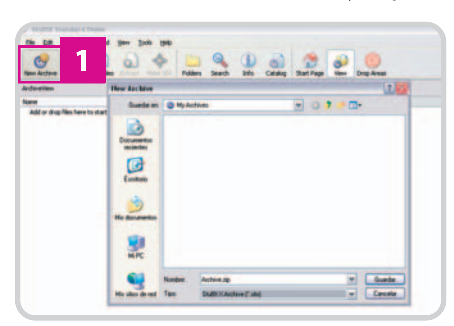
Esta herramienta de compresión de archivos, además, permite enviarlos directamente por *e-mail* o a un servidor FTP de forma rápida. Incluye también dos utilidades adicionales que hacen más sencilla la compresión y descompresión de ficheros.

A pesar de que Windows incluye en sus últimas versiones un compresor propio de archivos en formato ZIP, existen programas adicionales para facilitar esta labor de reducción y operar con más extensiones de ficheros comprimidos. Así, StuffIt trabaja también con SITX, que tiene un ratio de compresión más elevado para la mayoría de los ficheros ofimáticos (DOC, XLS, PDF…) que la compresión ZIP. De hecho, es posible condensar más un documento de Word con el formato propietario (SITX) que con el estándar (ZIP). Sin embargo, para imágenes, música MP3 y otros ficheros, la compresión será casi nula en ambos formatos. Como añadido cuenta con la posibilidad de tratar archivos Linux como TAR y BZ2. A continuación, os mostramos cómo exprimir al máximo todo el potencial de este compresor.

Paso 1. Comprime en el estándar ZIP

El formato estándar de compresión que incluyen todos los programas encargados de esta tarea, además del propio sistema operativo, resulta más fácil de utilizar si tenemos StuffIt, que nos brinda dos caminos para efectuar la compresión. El primero pasa por seleccionar el archivo desde el Explorador de Windows y hacer clic con el botón derecho del ratón. En el menú contextual que aparece, marcaremos *Stuffit* y elegiremos la primera opción, *Compress with Zip (.zip)*. A partir de aquí, se nos creará un fichero con el mismo nombre que el original pero con extensión ZIP.

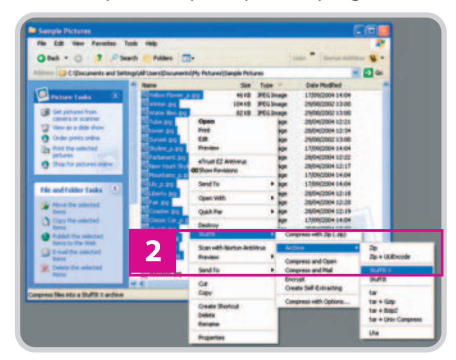
La segunda forma, más lenta pero con más opciones, será ejecutar el programa y moverse hasta el primer icono del menú [1] y asignarle un nombre a esta nueva carpeta. Con sólo arrastrar del Explorador hasta la ventana del compresor, se añadirá el archivo/s seleccionado/s.



Paso 2. Utiliza el formato SITX

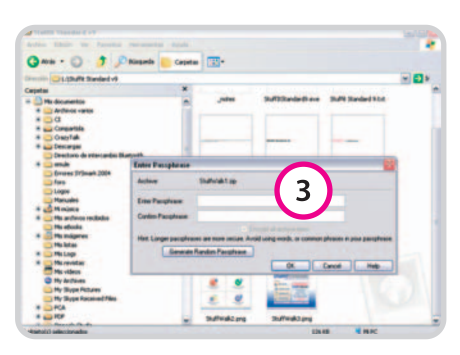
Antes de nada advertir que, si comprimimos con SITX, para descomprimir deberemos utilizar también StuffIt, bien en otra máquina o en la misma. Como apuntábamos anteriormente, el ratio de compresión de este formato es algo mayor que el estándar, aunque no se diferencia de una forma notoria. En un documento de texto, a modo de ejemplo, obtendremos un 10% de ahorro de disco duro con este formato.

Igual que en el paso anterior, podremos seleccionar el archivo a tratar en el Explorador, presionar con el botón derecho del ratón sobre él y, en el menú contextual, seleccionar *Stuffit/Archive/Stuffit* [2]; o escoger un nuevo fichero desde la pantalla principal del programa haciendo clic en el primer icono y así añadir los elementos que deseemos. Para los archivos para Linux, seguiremos los mismos pasos, aunque escogiendo distintos formatos de compresión.



Paso 3. Archivos con contraseña

Cada vez está más de moda la encriptación, seguridad y privacidad. Y esta herramienta no se queda atrás, ya que con la versión Standard se incluye una utilidad para preservar nuestros datos, aunque sólo opera con ZIP. Los pasos a seguir son tan sencillos como elegir el o los archivos a comprimir y el asistente no solicitará una contraseña [3]. De esta manera, se tendrá acceso al contenido de la carpeta pero no al interior de cada archivo comprimido, para lo cual se nos solicitará contraseña.



Paso 4. Arrastrar y soltar

Quizá ésta sea la opción más interesante de StuffIt. Se trata de una ventana adicional [4] a la que se accede desde *Inicio/Programas/Stuffit/Stuffit Tools/ DropStuff* o bien desde el botón *Drop Areas* de la aplicación. Arrastrando desde el Explorador de Windows y soltando en esta ventana podremos comprimir en ZIP y SITX, explorar archivos comprimidos o descomprimir.



Miguel Ángel Delgado

Información de interés

Está disponible la versión Deluxe por 39,99 dólares la versión completa o 14,99 dólares la actualización desde la Standard, que incluye paquetes extras. Entre estos destaca la integración de una barra de herramientas para Microsoft Office y una utilidad que inicia el programa de forma automática en una fecha determinada para crear un *backup* de cualquier archivo o carpeta del disco duro , además de opciones interesantes como el índice de discos, que almacena el contenido de los CD y DVD, para una localización rápida y precisa.

www.stuffit.com

Paragon Encrypted Disk v2

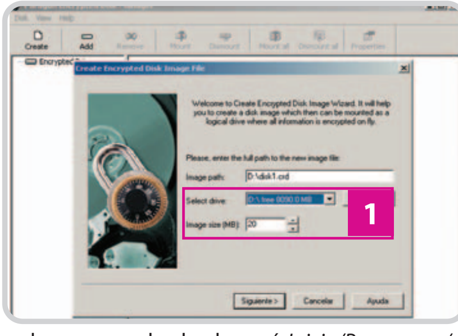
La herramienta de seguridad que encripta y desencripta de forma transparente

Para muchos la información contenida en su disco duro es tan importante que precisan establecer complicados sistemas de seguridad y métodos de cifrado. Con Paragon Encrypted Disk podremos mantener a salvo todo tipo de información, ya sean datos financieros, correos electrónicos o listas con nombres y claves. Así, en caso de que se produzca una intrusión no deseada, estos datos permanecerán protegidos bajo un complejo sistema de encriptado.

Su uso es tan sencillo que no presentará ningún tipo de problema sea cual sea el nivel técnico del usuario que lo maneje. Las claves para crear una partición protegida, en la que poder guardar desde el Explorador todo tipo de información confidencial, las encontraréis a continuación. Además de esta solución, Paragon cuenta con un amplio catálogo de productos como Hard Disk Manager, CD-ROM Emulator o Partition Manager, entre otros, a un precio bastante atractivo. Ahora, es posible beneficiarse de un 30% de descuento sobre el precio recomendado. Para ello, en la página *www.paragon.ag* bastará con introducir el código *VNUPSG* y obtener el descuento.

Paso 1. Crea la unidad encriptada

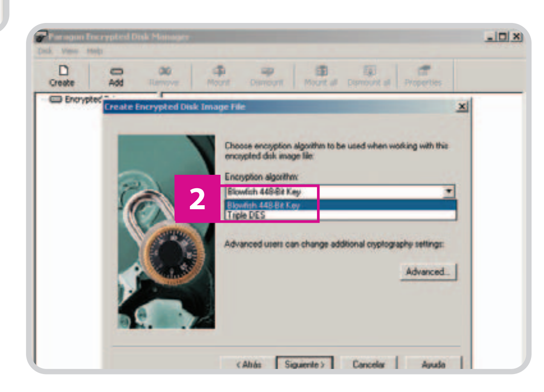
Tras una sencilla instalación y después de reiniciar la máquina, será suficiente con ejecutar



el programa desde el menú *Inicio/Programas/Paragon Encrypted Disk/Encrypted Disk Manager*. La interfaz de la aplicación es tan sencilla que sólo se limita a mostrar dos opciones: *Create* y *Add*. Empezaremos por pulsar sobre el primer botón para que comience el asistente de creación de la partición. En el primer paso, seleccionaremos la unidad de la que tomaremos el espacio libre para crear una unidad virtual y el porcentaje de espacio que ésta tendrá **[1]**. Por ejemplo, unos 20 Mbytes para guardar documentos de texto. Tras escoger también el destino para el archivo encriptado que contendrá los datos comprometidos, pulsaremos sobre el botón *Siguiente*.

Paso 2. El método de encriptado

Ahora, llega el momento de elegir el algoritmo por el que se guiará el proceso de cifrado. Según el nivel de seguridad que queramos aplicar en la unidad, optaremos por un sistema de encriptado u otro. En total, se muestran dos: *Blowfish 448-Bit Key* y *Triple DES* **[2]**. El primero aporta mayor nivel de seguridad, ya que utiliza una clave con mayor número de bits para el cifrado (448 bits frente a los 192 bits del método *Triple DES). Tras marcar* Blowfish 448-Bit Key pulsamos sobre el botón *Siguiente*.



Antes de cerrar el asistente será preciso asignar una *password* a la unidad que estamos creando. Para ello bastará rellenar el campo *Enter password* y el de confirmación que figura justo debajo. Tras ello hacemos clic nuevamente en el botón *Siguiente* para llegar a la última etapa del asistente, en la que elegiremos una letra para la unidad. Finalmente pulsamos sobre *Create*.

Miguel Ángel Delgado

Broadband Speed Test

Comprobamos nuestra velocidad de conexión a Internet

Además de que no ocupará prácticamente espacio en nuestro disco duro, esta herramienta nos será de gran utilidad a la hora de realizar una medición de la velocidad de nuestra conexión a Internet. Su utilización y configuración resultará muy sencilla para todo tipo de usuarios.

Paso 1. Instalación del programa

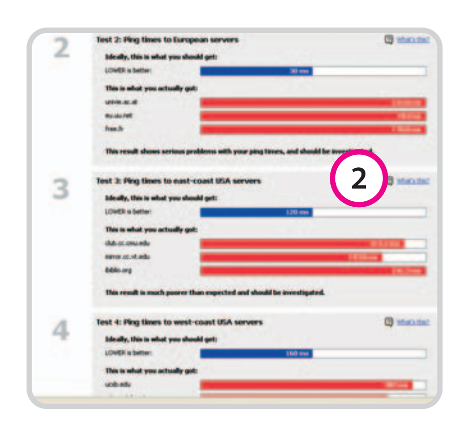
Tras ejecutar el fichero que os adjuntamos en el DVD Actual, la propia aplicación nos pedirá unos datos correspondientes al país,



ISP y tipo de conexión que tenemos contratada e instalada en nuestro PC. A continuación, nada más arrancar el programa, nos encontraremos ante una pantalla donde tendremos la posibilidad de seleccionar el tipo de test que vamos a llevar a cabo **[1]**: rápido (*Run a quick Speed Test*), el test completo (*Run a full, exhaustive Speed Test*) o ver informes antiguos (*View your past results*). No tendremos más que pulsar sobre la opción deseada.

Paso 2. Modo rápido

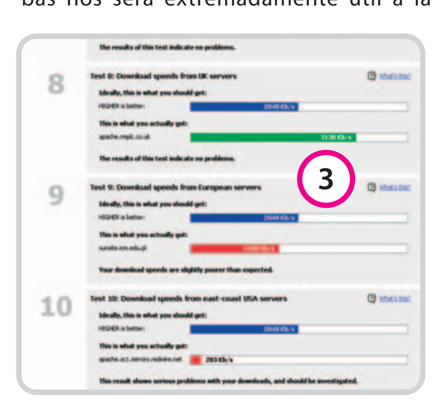
Aunque depende del tipo de conexión de la que dispongamos, cabe destacar que ningu-



no de los tests que se han de efectuar sobrepasará los dos minutos de cálculos en cualquier línea ADSL. En lo que se refiere al test rápido, se llevan a cabo un total de siete *benchmarks*, cinco de ellos correspondientes a *pings* **[2]** (donde se calcula el tiempo de acceso a diferentes servidores, en milisegundos). También incluye dos pruebas, una de subida y otra de bajada de datos, donde se calcula la tasa de transferencia en Kbits/segundo, y una última donde se obtiene el porcentaje de paquetes perdidos en el proceso.

Paso 3. Modo preciso

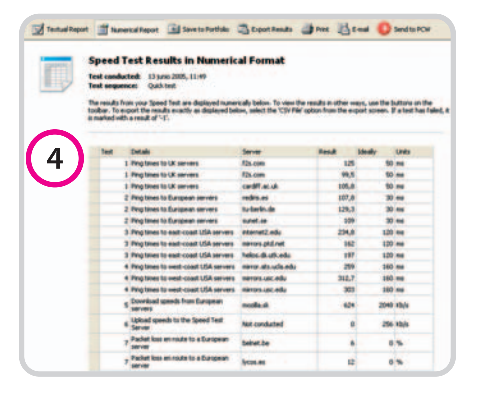
En el test de larga duración **[3]**, la principal diferencia reside en que realiza un total de 14 pruebas. Los datos que obtenemos en este caso, si lo comparamos con los que nos ofrece el test rápido, son muy similares, con la diferencia de que las pruebas, en vez de llevarse a cabo sobre un solo servidor remoto, se realizarán sobre varios de ellos situados en distintos continentes. De esta manera, toda la información que obtendremos cuando concluyan las pruebas nos será extremadamente útil a la hora medir la velocidad y rendimiento reales de nuestra conexión.



Paso 4. Opciones adicionales

Para que la lectura de la información sea más sencilla de estudiar (dependerá de las preferencias de cada uno), en la opción *View* del menú tenemos la posibilidad de cambiar el modo de muestra de los datos: en vez de gráficos, podremos ver los resultados numéricos **[4]** (*Textual Report*) o en texto corrido (*Numerical report*).

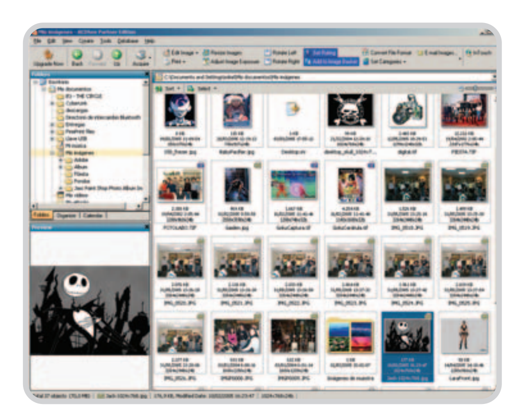
David Onieva García



ACDSee 7.0 Partner Edition

El conocido visualizador de imagen con su potente organizador de fotografías

La fama con que cuenta este software no le viene nada grande si analizamos las acciones que permite. Poder navegar por nuestro disco duro viendo sólomente las imágenes es su principal uso; pero, igualmente podemos disfrutar de otras funciones como el organizador de fotografías, la creación de álbumes o la búsqueda de imágenes a través de todo tipo de filtros.



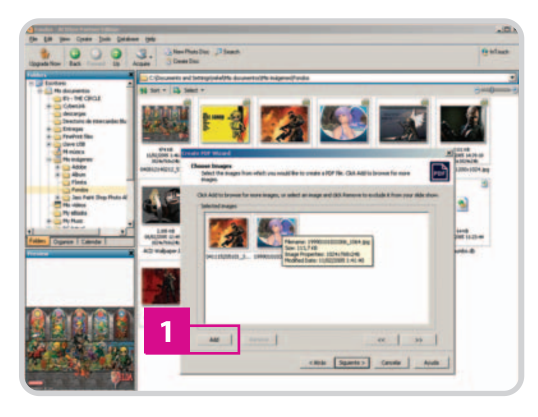
Quizá uno de los extras más curiosos de esta última versión es la posibilidad de asociar un sonido o una grabación de voz a una imagen concreta, guardando ambos archivos de forma conjunta.

Cuenta con todo lo necesario para la creación de presentaciones de diapositivas en varios formatos. Entre ellos, destacan EXE, presentaciones Flash o salvapantallas SCR. Asimismo, dispone de todas las opciones para grabar las imágenes en un CD o para construir fácilmente un álbum HTML con resultados profesionales.

El precio de ACDSee completo es de 49,99 euros, mientras que para los usuarios de esta edición Partner la actualización implica sólo 29,99 euros tras el registro.

Paso 1. Un PDF muy vistoso

Tener la posibilidad de crear un álbum para organizar nuestras fotos siempre es una tarea que nos reporta cierto beneficio. Si además la encontramos tan sencilla como nos la presenta ACDSee 7.0, es posible que guardemos una buena parte de nuestras fotografías de este modo. Una de sus funciones es crear un archivo PDF con las capturas que más nos importen. El proceso es muy sencillo, basta con hacer clic sobre la opción del menú *Create/Create PDF* para que se lance un asistente en el que primero marcaremos la opción *Create one PDF file containing all images*. Tras pulsar sobre *Siguiente*, seleccionaremos tantas imágenes como queramos que contenga mediante el botón *Add* **[1]**. Para finalizar, introducimos la ruta en la que se creará el archivo y su nombre, y pulsamos sobre el botón *Siguiente* para acabar el proceso.



Miguel Ángel Delgado



Con la mejor intención

Lanzan sendos videojuegos con fines sociales

El Desafío de Worky y Virtual Drug Use son los títulos de los programas interactivos destinados a prevenir los riesgos laborales y el consumo de estupefacientes. Han sido promovidos por la Generalitat Valenciana (entre otras instituciones) y la empresa TAVAD, respectivamente.

El Desafío de Worky, es un juego interactivo que recrea un mundo futurista sumergido en la inseguridad. En él, varios jóvenes tendrán que resolver cinco retos junto al héroe Worky, para lo cual deberán tomar decisiones, evaluar riesgos y aplicar soluciones, medidas preventivas o de seguridad para ir avanzando. Promovido por la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo de la Generalitat Valenciana, la Fundación de la Comunidad Valenciana para la prevención de Riesgos Laborales y la colaboración de Unión de Mutuas, pretende instalar entre los jóvenes una cultura de prevención de riesgos laborales y será distribuido en escuelas, institutos y otros centros.





Por su parte, Virtual Drug Use es una aplicación interactiva desarrollada por TAVAD (Tratamientos Avanzados de la Adicción) con el fin de prevenir el consumo de cocaína. El juego permite a los usuarios experimentar los efectos de esta sustancia sumergiéndoles en una «adicción virtual». La aplicación es accesible gratuitamente desde *www.tavad.com* y consiste en una carrera de motos que se puede jugar con o sin drogas. En el primer caso, el jugador experimentará una gran euforia pero a medida que avanza el juego verá cómo el motorista pierde facultades y tiempo ya que debe pararse, cada vez más frecuentemente, a «repostar cocaína».

Ojo con los términos



Que los videojuegos tienen una notable influencia en los más jóvenes es un hecho que no debemos olvidar. Conscientes de ello, este tipo de divertimento cada vez se usa más con fines sociales como se cuenta aquí al lado. Por supuesto nada que objetar respecto al fondo aunque sí hay que puntualizar algunas cosas sobre la forma. Si alguno se ha pasado por nuestro Blog habrá podido ver un *post* en el que se hablaba del «videojuego» dedicado a prevenir el consumo de cocaína. La cuestión es que no debemos confundir un videojuego como tal con una aplicación interactiva o similar. El primero suele tener un proceso de desarrollo largo y costoso, una estructura y forma de juego compleja y, generalmente y a consecuencia de ello, una distribución comercial en tiendas. Vamos que un videojuego no es una aplicación hecha en Flash en un fin de semana y que cualquiera puede colgar de Internet, y esto es, poco más o menos, lo que parece Virtual Drug Use. Así, desde esta tribuna queremos abogar por que el término «videojuego» se use con cuidado, ya que suele venir asociado, desde la prensa no especializada, con adjetivos peyorativos que hacen un flaco favor a un sector muy respetable.

Óscar Condés Molinero
oscar.condes@vnubp.es

Laboratorio multimedia

La mayoría de los juegos de PC que aparecen analizados en la revista han sido probados con un ordenador HP Pavillion w5080.es. Se trata de un PC que la compañía de Palo Alto ha cedido a nuestro Laboratorio durante los próximos meses. Entre sus principales características destacan su procesador Intel Pentium 4 550 a 3,4 GHz, 2 Gbytes de memoria DDR2, 200 Gbytes de disco duro, una tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 6600 con 256 Mbytes y una regrabadora DVD Dual Layer con tecnología LightScribe. Asimismo, el ordenador se complementa con un monitor TFT HP vs19 con altavoces integrados. El precio del equipo completo, incluyendo la pantalla LCD, es de 1.998 euros, IVA incluido.

Los iconos de Ocio Digital


Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox


Sony PlayStation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2


Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube



Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego







Violencia / Discriminación / Drogas / Miedo/ Sexo / Palabrotas
Estos logos indican la inclusión de contenidos que pueden ser perjudiciales para el usuario, según el código europeo PEGI

Música en estado puro



Ponemos a prueba cinco reproductores de SACD y DVD-Audio de última hornada

A lo largo del último año los formatos de sonido de alta calidad han abierto una pequeña brecha en el mercado de consumo, una condición *sine qua non* para su definitiva popularización. Y es que gracias a firmas como Sony, Philips o Pioneer, entre otras, es posible adquirir reproductores de extraordinaria versatilidad afrontando un desembolso muy contenido.



El estado en que se encuentra este segmento de mercado en nuestro país es, cuando menos, abrumadoramente peculiar. En la actualidad es posible adquirir reproductores multiformato de firmas de contrastada reputación a precios muy atractivos, sin embargo, es realmente costoso encontrar software musical codificado en los formatos SACD (*Super Audio Compact Disc*) y DVD-Audio. La situación de este último es, si cabe, aún más comprometida que la de la propuesta avalada por Sony y Philips (estos dos gigantes de la electrónica de consumo son los responsables tanto del formato CD como del SACD). Aun así, el estatus actual de estas soluciones es muy diferente al que ocupaban cuando vieron la luz, una época en la que para disfrutar de cualquiera de ellas era necesario invertir mucho dinero en un reproductor fabricado por alguna de las firmas asentadas con solidez en el universo del *High End* musical, como Meridian, Krell, Classé Audio o incluso la división de referencia de Sony.

Nuestro principal objetivo cuando nos propusimos elaborar este reportaje era analizar hardware capaz de reproducir discos SACD, DVD-Audio o ambos formatos simultáneamente, por lo que éste ha sido el *leitmotiv* que ha delimitado qué productos merecían tener cabida en las próximas páginas. Algunos de ellos admiten además otros soportes, como DVD-Vídeo y HDCD, lo que no representa en absoluto un óbice en la consecución de nuestro fin, sino más bien un aditamento a tener muy en cuenta.

También nos hemos visto en la obligación de realizar una selección meticulosa capaz de acreditar la heterogeneidad del espectro de reproductores que el mercado pone a disposición de los aficionados. Por esta razón, estamos seguros de que todos los lectores encontraréis en las próximas páginas una propuesta que se adecue a vuestras exigencias y presupuesto. Como muestra un botón: hemos comenzado con el asequible y versátil multiformato Pioneer DV-585A-S para concluir con el hipersofisticado reproductor estéreo de SACD Marantz SA-11S1, una joya cuyas prestaciones son tan holgadas como su precio.

Siguiendo la estela del vinilo

Este informe no pretende arrojar luz sobre las peculiaridades de los dos formatos de audio de alta calidad en liza para suceder al CD, sino proporcionar una visión amplia acerca del mercado del hardware de lectura. Aun así, en el DVD Actual de este mes hemos incluido un interesante complemento que satisfará a quien desee conocer con detalle las características del SACD y el DVD-Audio: el artículo en formato PDF que dedicamos en el número de julio-agosto de 2003 a estas tecnologías.

La concepción que tienen los audiófilos del mundo de la alta fidelidad es muy diferente a la del aficionado común. La mayor parte de las personas que escuchan música habitualmente consideran que el CD ofrece una calidad muy superior a la de los formatos analógicos que acapararon el mercado con anterioridad, como los discos de vinilo y las cintas o casetes. Empero, quienes demandan la máxima calidad sonora y absoluta fidelidad respecto al acontecimiento musical registrado en el soporte critican la frialdad y carencia de matices del CD. Las tecnologías HDCD (*www.hdcd.com*) y XRCD (*www.xrcd.com*) han mitigado algunas de estas críticas, ya que mejoran sensiblemente la calidad del sonido y a la par mantienen la compatibilidad con los reproductores de CD estándar (aunque para aprovechar las ventajas que aporta el primero es preciso que el lector incorpore un chip descodificador firmado por Pacific Microsonics).

Aunque en el mercado de consumo la presencia de los discos de vinilo es minoritaria, en el ámbito del *High End* la situación es muy diferente. Muchos expertos siguen con-

lo mejor

El magnífico acabado y excelsa musicalidad, sobre todo en lo que se refiere a la reproducción de SACD, del Marantz SA-11S1. También nos parecen dignos de alabanza el equilibrio del Denon DVD-3910, muy eficaz en todos los apartados, y la fantástica relación calidad/precio del Philips DVP-9000S.

lo peor

En el reproductor de SACD de Sony hemos echado en falta, tratándose de una solución dedicada, un par de salidas balanceadas para estéreo. También habríamos agradecido la incorporación en el multiformato de Pioneer de una salida DVI o HDMI, aunque su bajo precio justifica en buena medida esta carencia.

siderando este soporte el mejor dotado a la hora de reproducir de forma precisa un acontecimiento musical gracias a su calidez, gran capacidad de restitución de matices y microcontrastes dinámicos y excelente precisión tonal. Por otra parte, las deficiencias de un sistema de lectura complejo que tradicionalmente ha ocasionado ruido y que además merma paulatinamente la vida del soporte, han sido en gran medida paliadas gracias al avance tecnológico. Los giradiscos de alta calidad de hoy en día incorporan plintos, platos, brazos y cápsulas fonocaptoras extremadamente depurados y concebidos para extraer la máxima información del soporte, aunque el precio de los productos de alta gama es muy elevado.

Conscientes de la necesidad de mejorar las prestaciones musicales del CD, los ingenieros de Sony, Philips y Meridian, entre otras firmas, se pusieron a trabajar con la intención de elaborar un nuevo formato que permitiese transferir la información musical al dominio digital y, a posteriori, restituirla con la máxima precisión. El resultado, como tantas otras veces en las que los intereses comerciales se imponen al beneficio de los consumidores, no ha sido uno, sino dos estándares: el SACD y el DVD-Audio.

Nuestra metodología de pruebas

El análisis pormenorizado de un lector de audio puede ser tan complejo como el del componente informático más avanzado. Para evaluar las propuestas que protagonizan estas páginas hemos prestado especial atención a los siguientes bloques funcionales: la mecánica de transporte, el esquema de conversión D/A, la topología circuital utilizada, el sistema de alimentación, el diseño del chasis y, en caso de que el lector la incorpore, la circuitería responsable de la gestión de la señal de vídeo. Cada uno de estos subsistemas incide decisivamente en la calidad del sonido que obtendremos en última instancia, razón por la que los fabricantes de mayor prestigio no dejan un solo elemento al azar.

La evaluación de la vertiente «física» de los reproductores debe verse complementada por unas pruebas de escucha capaces de brindar a cada unidad la posibilidad de sacar a relucir lo mejor que llevan dentro: capacidad de análisis, precisión tonal, calidez, coherencia de la escena sonora, etc. Obviamente, esta fase del análisis conlleva un alto grado de subjetividad, razón por la que todos los lectores se han visto respaldados exactamente por los mismos componentes y que, además, justifica la utilización de software musical perfectamente conocido.

Pruebas de escucha y visualización

Para afrontar el análisis de un reproductor audiovisual con la máxima objetividad y rigor es necesario utilizar un equipo perfectamente conocido y con empaque suficiente para no echar a perder las cualidades musicales de la fuente. Por esta razón, empleamos los componentes que constituyen nuestro habitual equipo de referencia: previo/procesador de A/V Rotel RSP-1068, etapas de potencia estereofónicas Parasound Halo A 21 y Rotel RB-1080, etapa de potencia multicanal Rotel RMB-1095, proyector BenQ PE8700 compatible con señales de alta definición, cable DVI Audicam, cableado de modulación Van den Hul/MIT y de conexión a cajas Nordost. Las cajas acústicas que hemos utilizado pertenecen a la serie 700 de Bowers&Wilkins.



La mecánica de transporte de un reproductor ejerce una influencia decisiva en el sonido. Los ingenieros de la firma noruega Electrocompaniet han puesto a punto algunas de las mecánicas más depuradas de cuantas se utilizan hoy en día.

En lo que concierne al software, hemos empleado grabaciones de contrastada calidad codificadas en todos los formatos susceptibles de ser reproducidos en cada lector. Los magníficos *Come to find* de Doug MacLeod en versión XRCD y el *sampler* 3 de la germana Burmester constituyen una prueba de fuego para cualquier reproductor de CD. Nuestro abanico de SACD es aún más amplio: el concierto para piano nº 3 de Rachmaninoff en versión de Arcadi Volodos, el fabuloso *Dark Side of the Moon* de Pink Floyd, la veterana y muy popular grabación *Jazz at the Pawnshop* del sello FIM y, por último, el relajante *Autumn in Seattle* de Tsuyoshi Yamamoto. En DVD-Audio nos hemos decantado por el fantástico álbum *Hotel California* de Eagles y la sinfonía nº9 de Beethoven por Barenboim.

En aquellas propuestas que, además de reproducir audio, hacían lo propio con vídeo, hemos utilizado *El Señor de los Anillos: El Retorno del Rey* y *Master and Commander: Al otro lado del mundo*, dos películas en formato DVD que gozan de una sublime calidad de imagen, especialmente la primera. Todos los reproductores nos han permitido atacar al dispositivo de visualización (un proyector BenQ equipado con la versión HD2+ del chip DMD de Texas Instruments) empleando la señal de vídeo por componentes. Además, en aquellos que lo permitían, hemos utilizado también las salidas de vídeo digital DVI/HDMI.

El equipo de reproducción, también conocido como fuente, representa el primer eslabón de la cadena, por lo que influye de forma decisiva en el sonido resultante

La excelencia en materia musical

Antes de seguir adelante no está de más abordar una breve reflexión acerca de la situación actual de los formatos SACD y DVD-Audio en el mercado, así como de la necesidad de contar o no con estándares de sonido de alta calidad. Una de las conclusiones que puede extraerse de este reportaje es que los principales fabricantes de electrónica de consumo contemplan en sus productos la reproducción de estos soportes, incluso en aquellos de gama media y coste asequible. Aunque pueda parecer una paradoja, una de las propuestas más versátiles del análisis goza del precio más atractivo.



El lector Sony SCD-XA9000ES que analizamos a finales del año pasado sigue siendo un referente en la reproducción de SACD. En nuestras pruebas de escucha sólo ha sido superado por el Marantz SA-11S1 que analizamos en este reportaje.

¿Significa esto que es posible disfrutar de un sonido de altísima calidad afrontando un desembolso mínimo? La respuesta es no, pero con matices. Las diferencias a nivel constructivo, de diseño y, por supuesto, las derivadas de la distinta calidad de los componentes incorporados en los reproductores de gama baja/media y los de alta o, incluso, de referencia, son cuantiosas. El dispositivo de reproducción (también denominado fuente) constituye el primer eslabón de la cadena y, por este motivo, su influencia en el sonido resultante es decisiva. Un lector de baja calidad será incapaz de preservar toda la información almacenada en el soporte, y probablemente tampoco podrá abordar con eficacia el crítico proceso de conversión de los datos del dominio digital al analógico. Por esta razón, aunque los otros componentes del equipo sean de gran calidad, se verán obligados a tratar con información mermada desde un principio. Con todo, un reproductor multiformato sencillo pero honesto, como el producto de Pioneer que analizamos en esta comparativa, pone a disposición de los muchos aficionados que no pueden o no desean realizar una gran inversión la posibilidad de disfrutar de los formatos de audio de última hornada de manera digna.

El DVD-Audio y el SACD fueron concebidos con la intención de aunar las ventajas de los sistemas ópticos de lectura y la riqueza tímbrica del vinilo. Aun así, muchos audiofilos consideran que este último formato sigue sin ser superado.

La lisonjera situación del hardware de reproducción es muy diferente, al menos en nuestro país, de la del software musical. Y es que a pesar de que en cualquier tienda especializada o gran superficie es posible conseguir un reproductor multiformato capaz de leer tanto SACD como DVD-Audio, el catálogo de discos en estos formatos es muy reducido. En la mayor parte de los establecimientos puede adquirirse el reproductor, pero en absoluto el software. Para hacerlo, habitualmente es preciso dirigirse a tiendas especializadas, que por otra parte tampoco suelen contar con un catálogo muy amplio. En esta tesitura Internet se nos antoja un valioso aliado, ya que la situación en países como Estados Unidos, Alemania, Francia o el Reino Unido es muy diferente a pesar de la aplastante inferioridad a nivel cuantitativo de estos formatos frente al CD.

Como colofón intentaremos resolver el interrogante que constituye el auténtico *leitmotiv* de este reportaje: ¿son realmente necesarios estos formatos de alta calidad? La respuesta es sencilla: para aquellos usuarios que desean restituir en su hogar el acontecimiento musical desgranando toda la carga emotiva que conlleva, sí. Rotundamente sí. A pesar de que hoy en día es posible conseguir excelentes grabaciones en formato CD, suelen ser superadas por ediciones similares en SACD o DVD-Audio que, además, con frecuencia ofrecen a los melómanos la posibilidad de disfrutar de sus composiciones favoritas en versión multicanal, un ámbito en el que el CD no tiene absolutamente nada que decir.

Juan Carlos López Revilla

Direcciones de interés

www.parasound.com
www.electrocompaniet.no
www.rotel.com
www.mitcables.com
www.classeaudio.com
www.krellonline.com
www.bwspeakers.com
www.meridian-audio.com

Características de los

Fabricante	
Modelo	
Precio en euros, IVA incluido	
Distribuidor	
Teléfono	
Web	
Especificaciones	
Tipo de reproductor	
Descodificadores Dolby Digital / DTS	
Exploración progresiva PAL	
Tipo de conversor D/A audio	
Reproducción SACD / DVD-Audio / HDCD	
Compatible con CD / CD-R / CD-RW / MP3	
Compatible con DVD-R / DVD-RW	
Chasis antivibraciones / interf. electromagnéticas	
Permite desactivación vídeo / pantalla	
Información adicional	
Secciones audio/vídeo	
Convertidor D/A vídeo (resolución / frecuencia de muestreo)	
Convertidor D/A audio (resolución / frecuencia de muestreo)	
Relación señal / ruido	
Rango dinámico	
Distorsión armónica total (THD)	
Respuesta en frecuencia CD	
Respuesta en frecuencia DVD-Audio (muestreo a 192 KHz)	
Respuesta en frecuencia SACD	
Conectividad (salidas)	
Vídeo compuesto / S-Vídeo	
Vídeo por componentes	
DVI / HDMI	
SCART RGB (euroconector)	
Audio analógicas estéreo / multicanal	
Digital óptica / coaxial	
i.LINK (IEEE 1394)	
Pruebas de escucha y evaluación general	
Calidad reproducción DVD-Vídeo	
Calidad reproducción DVD-Audio	
Calidad reproducción SACD	
Calidad reproducción CD	
Comportamiento / sencillez de uso	
Conectividad	
Acabado	
Datos generales	
Dimensiones en mm (ancho x alto x fondo)	
Peso (kg)	
Consumo (vatios)	
Calificación	
Valoración	
Calidad/Precio	

reproductores analizados

	Denon	Marantz	Philips	Pioneer	Sony
	DVD-3910	SA-11S1	DVP 9000S	DV-585A-S	SCD-XB790
	1.399	3.000	399	189	499
	Gaplasa	Marantz	Philips	Pioneer Electronics	Sony
	n.d.	902 888 784	902 888 784	93 739 99 00	902 402 102
	www.denon.maygap.com	www.marantz.com	www.philips.es	www.pioneer.es	www.sony.es
	Multiformato	SACD estéreo	DVD-Vídeo y SACD	Multiformato	SACD multicanal
	Sí / Sí	No / No	Sí / Sí	Sí / Sí	No / No
	Sí	No	Sí	Sí	No
	Burr-Brown	SM5866AS multinivel	n.d.	n.d.	SADAC multinivel
	Sí / Sí / Sí	Sí / No / No	Sí / No / No	Sí / Sí / No	Sí / No / No
	Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / No	Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / No
	Sí / Sí	No / No	Sí / Sí	Sí / Sí	No / No
	No	Sí	No	No	No
	Sí	Sí	No	No	No
	Chip DCDi de Faroudja	Salidas balanceadas estéreo (XLR), módulos de amplificación hiperdinámica HDAM y chasis de cobre	Chip DCDi de Faroudja	Dual PureCinema Progressive PAL / NTSC y certificación DivX Home Theater	Anclaje de pies excéntrico
	12 bits / 216 MHz	No	12 bits / 216 MHz	12 bits / 108 MHz	No
	24 bits / 192 kHz	Descodificador DSD	24 bits / 192 kHz	24 bits / 192 kHz	n.d.
	120 dB	n.d.	115 dB	115 dB	n.d.
	110 dB	114 dB (SACD) / 100 dB (CD)	95 dB	101 dB	104 dB (SACD) / 99 dB (CD)
	0,0008%	0,0009%	n.d.	0,0020%	0,0018% (SACD)
	2 Hz a 20 kHz	2 Hz a 20 kHz	4 Hz a 20 kHz	4 Hz a 20 kHz	2 Hz a 20 kHz
	2 Hz a 88 kHz	No	No	4 Hz a 88 kHz	No
	2 Hz a 100 kHz	2 Hz a 100 kHz	2 Hz a 100 kHz	n.d.	2 Hz a 50 kHz (-3 dB)
	Sí (1) / Sí (1)	No / No	Sí (1) / Sí (1)	Sí (1) / Sí (1)	No / No
	Sí (1)	No	Sí (1)	Sí (1)	No
	Sí (1) / Sí (1)	No / No	No / Sí (1)	No / No	No / No
	Sí (1)	No	Sí (1)	Sí (1)	No
	Sí / Sí	Sí / No	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
	Sí (2)	No	No	No	No
	Excelente	No	Excelente	Muy buena	No
	Muy buena	No	No	Buena	No
	Muy buena	Referencia absoluta	Muy buena	Buena	Muy buena
	Muy buena	Excelente	Buena	Regular	Muy buena
	Muy bueno	Excelente	Excelente	Muy bueno	Muy bueno
	Excelente	Excelente	Muy buena	Buena	Muy buena
	Muy bueno	Referencia absoluta	Muy bueno	Regular	Muy bueno
	434 x 137 x 403	440 x 123 x 418	435 x 79 x 315	418 x 45 x 210	430 x 115 x 290
	9,3	14	5,3	2,1	5,8
	39	25	25	12	25
	8,6	**9,7**	**8,0**	**7,0**	**7,5**
	8,5	**8,0**	**9,0**	**8,8**	**8,0**

La opinión de PC Actual

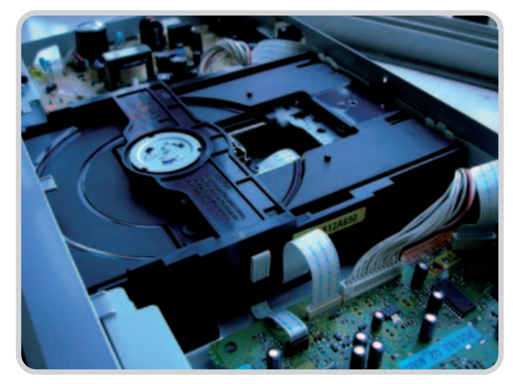
Analizamos los claroscuros de la reproducción musical de alta calidad

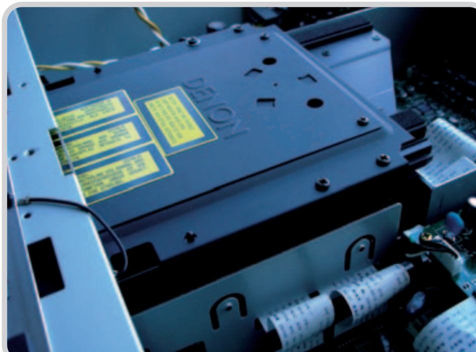
Dicen las «malas lenguas» que todos los reproductores de naturaleza digital suenan igual. Sin embargo, tanto la teoría como unas pruebas de escucha bien planificadas permiten demostrar que las diferencias sonoras entre unos y otros son cuantiosas.

En este reportaje pretendemos demostrar, por una parte, que para acceder a la reproducción musical de calidad no es imprescindible invertir una millonada (aunque sólo hemos analizado un eslabón de la cadena, nuestras impresiones pueden extrapolarse al resto de componentes sin temor a errar). Pero también nos hemos percatado de que el lector o fuente juega un papel primordial en el seno de un equipo, ya que incide claramente en el sonido que obtendremos. La razón es bien sencilla: no todos son capaces de llevar a cabo su labor con la misma eficacia, algo que presuponen a la ligera quienes afirman que la extracción de los datos del soporte y la interpretación de la información que ha de ser transferida del dominio digital al analógico no constituye un proceso crítico.

El precio de la calidad

Las cinco propuestas por las que finalmente nos decantamos a la hora de elaborar este reportaje pueden aceptarse como una muestra fidedigna del estratificado mercado que estamos abordando: el Pioneer DV-585A-S es un producto de gama baja, las propuestas de Philips y Sony se posicionan en la gama media, el Denon DVD-3910 pertenece al nivel alto y, por último, el Marantz SA-11S1 merece situarse sin paliativos en el exclusivo escalafón de productos de referencia elaborados sin hacer concesión alguna. ¿Dónde radican en ese caso las diferencias entre unos y otros? Prácticamente en todos los subsistemas que los constituyen. Huelga decir que las divergencias entre la mecánica de transporte del multiformato de Denon y la implementada en el Pioneer son evidentes. Por otra parte, ninguno de los esquemas de conversión D/A de los cuatro productos más asequibles puede rivalizar con la precisión y musicalidad conseguida por la solución diseñada para el Marantz. Además, la calidad del chasis de este último lector está a años luz del resto tanto en lo que concierne a los materiales empleados en su fabricación como a la forma en que ha sido abordado este proceso.





Como puede apreciarse en esta instantánea, las diferencias entre las mecánicas de transporte de los reproductores de Pioneer (a la izquierda) y Denon (a la derecha) son evidentes.



Los reputados módulos de amplificación hiperdinámica de Marantz confieren al sonido una personalidad característica muy apreciada por muchos audiófilos.

Preservar completamente la integridad del acontecimiento musical registrado en el soporte exige la resolución de muchos problemas con los que los ingenieros que diseñan estos dispositivos deben lidiar, ya que en caso contrario desaparecerán las características de la señal, sean sutiles o no, en las que reside el potencial emotivo de la música. Además, los fabricantes de reproductores deben contener el coste de sus productos para mantener su competitividad en el mercado, lo que les obliga a tomar medidas drásticas que, de una forma u otra, acaban mermando en mayor o menor medida sus prestaciones musicales.

Dos filosofías, un único objetivo

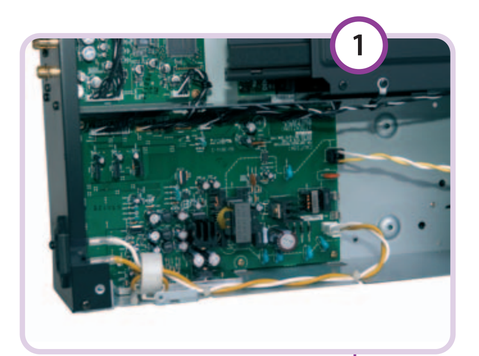
Si nos atenemos a un criterio estrictamente técnico resulta muy difícil, si no imposible, determinar cuál de estos dos formatos ofrece un sonido de mayor calidad (cada uno adolece de sus propias carencias y tiene sus virtudes). La situación se complica aún más cuando se acometen pruebas de escucha, ya que, si la grabación es buena, ambos suenan excepcionalmente bien. Nosotros, al menos, reconocemos que en este ámbito no podemos mojarnos. Empero, sí nos atrevemos a asegurar que es precisamente el proceso de grabación el que coarta en mayor o menor medida la degustación del acontecimiento musical. Y no sólo en lo que concierne al SACD y al DVD-Audio, sino también al CD.

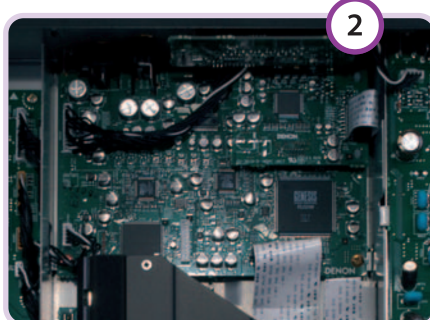
Nuestras pruebas psicométricas nos han demostrado que, si comparamos grabaciones de elevada calidad en los tres formatos, las registradas en SACD y DVD-Audio gozan de un sonido mucho más nítido, rico en matices y natural, una impresión razonable habida cuenta, entre otros factores, de la mayor respuesta en frecuencia y extensa gama dinámica de éstos.

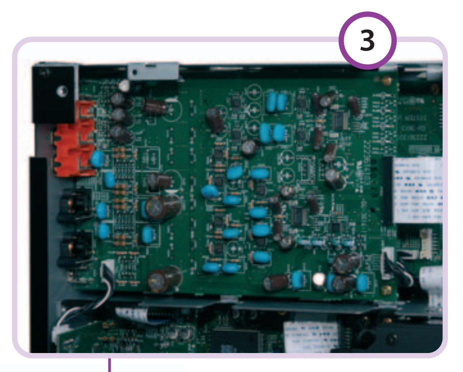
Precisión absoluta

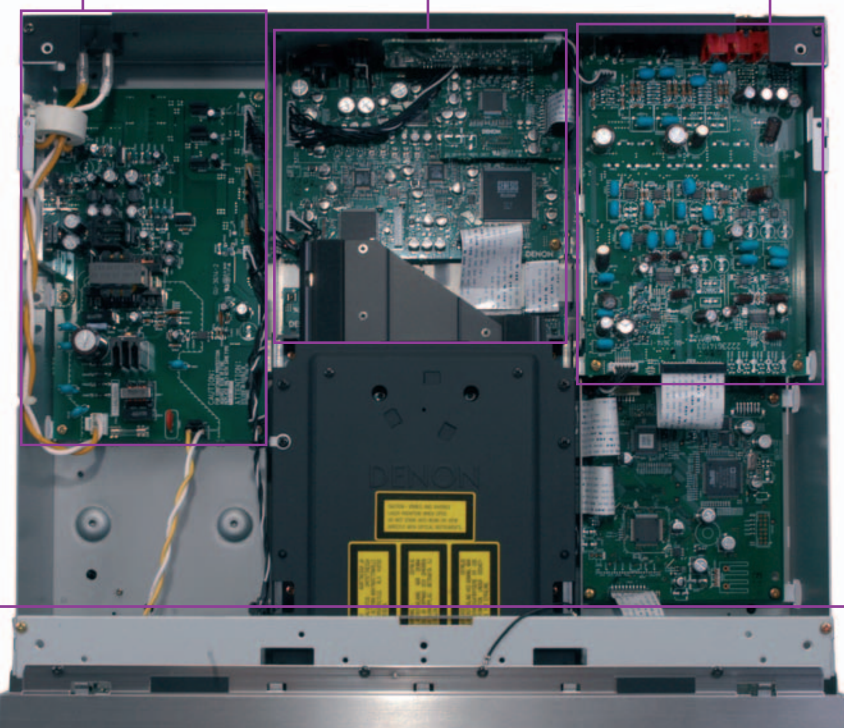
Analizamos el interior del reproductor multiformato Denon DVD-3910

La perfecta ejecución de todos los bloques funcionales de este lector de gama alta nos viene que ni pintada para ilustrar cómo debe ser el interior de una de estas propuestas. Y es que la depurada concepción de cada módulo circuital nos remonta al origen purista de la compañía.









1. Módulo de alimentación

La importancia del bloque funcional al que se encomienda la alimentación de las otras etapas circuitales del reproductor es tal que uno de mala calidad podría limitar la dinámica de una grabación musical medianamente exigente. El corazón de este importante módulo es el transformador, elemento crítico donde los haya debido a que en él recae la responsabilidad de adecuar la corriente alterna procedente de la red eléctrica a las necesidades de cada unidad funcional.

2. Procesado de vídeo

Los reproductores multiformato, además de manipular audio, deben lidiar con señales de vídeo. En este terreno la propuesta de Denon está excepcionalmente dotada no sólo por la amplia variedad de salidas de vídeo que incorpora para transportar señales de naturaleza analógica (vídeo compuesto, S-Vídeo y componentes) y digital (HDMI y DVI), sino también debido a que acoge en su interior un procesador de vídeo muy competente. Aunque su designación precisa es Genesis FLI2310, es mucho más conocido por su denominación comercial: Faroudja DCDi (*Directional Correlational Deinterlacing*). Como puede apreciarse en esta imagen de detalle, su tamaño es considerable, lo que revela la complejidad de su lógica.

Una de las principales tareas que debe acometer el chip de Faroudja es el desentrelazado de la señal de vídeo necesario para reproducirla en un dispositivo de visualización de exploración progresiva, como una pantalla de plasma o un proyector digital. El elaborado algoritmo desarrollado por esta firma garantiza la eliminación de los bordes dentados que aparecen al llevar a cabo este proceso.

Este chip también se responsabiliza, entre otras tareas necesarias para producir imágenes de alta calidad, del escalado de la señal de vídeo (que debe expandirse o comprimirse para adaptarse a la resolución nativa del dispositivo de visualización) y del *aspect ratio*.

3. Señales de audio analógicas

Esta foto de detalle muestra la minuciosa distribución de los componentes en la placa de circuito impreso responsable del tratamiento en última instancia de las señales analógicas. Todos los elementos han sido escrupulosamente seleccionados por sus cualidades musicales, lo que avala los buenos resultados que esta unidad ha obtenido en nuestras pruebas de escucha. Por este bloque circuital pasa tanto la señal derivada de la extracción de los datos de audio de un soporte musical (SACD, DVD-Audio o CD) como de uno audiovisual (DVD-Vídeo). En este último caso el sonido resultante ha sido previamente descodificado, ya que en el soporte se almacena en formato Dolby Digital o DTS.



4. Panel frontal

El acabado del chasis de este lector no está a la altura de su depuradísimo interior, no obstante, la precisión de los mecanizados está dentro de lo que cabe esperar del perfeccionismo industrial japonés. El panel frontal únicamente incorpora los botones estrictamente necesarios para manipular el dispositivo sin emplear el mando a distancia. En esta tesitura merece una mención especial la bandeja a la que se encomienda la necesaria tarea de desplazar el soporte hasta el lugar en el que debe llevarse a cabo el proceso de lectura. Las guías que han puesto a punto los ingenieros de Denon garantizan la absorción de cualquier vibración y, por tanto, que la extracción de los datos se afrontará con la máxima precisión. Para los más puristas, destacar que la pantalla frontal (en la que aparece la información típica) puede desactivarse para que su circuitería no interfiera en una reproducción de sonido inmaculada.

1.399€

Denon DVD-3910

Valoración 8,6
Calidad/Precio 8,5

El multiformato de alta gama más completo que ha pasado por nuestro Laboratorio

tipo de reproductor
Multiformato
convertidor D/A vídeo
12 bits / 216 MHz
convertidor D/A audio
24 bits / 192 kHz
relación señal/ruido
120 dB
distorsión armónica total
0,0008%

contacto
Fabricante: Denon
www.denon.maygap.com
Distribuidor: Gaplasa

Denon pertenece a ese grupo de firmas del sector audiovisual que han sido capaces de hacerse un hueco en el mercado de consumo sin renunciar a su pasado asentado en el *High End* más exclusivo. Esta herencia brinda a sus ingenieros la posibilidad de diseñar productos de altísima calidad y precio abordable, características presentes en el ingenio que nos ocupa.



El nuevo DVD-3910 ha sido concebido para reproducir todo tipo de soportes, incluidos los dos de audio de alta calidad que protagonizan este reportaje. Su acabado tanto externo como interno es, como esperábamos, sublime. Lógicamente, no llega al nivel de su hermano mayor, el DVD-A11, pero supera con holgura a la mayor parte de propuestas de precio similar disponibles.

El apartado de la conectividad ha sido resuelto con eficacia, de hecho no echamos en falta ni una sola salida importante. Y es que no sólo incorpora los habituales conectores de vídeo compuesto, S-Vídeo y por componentes, sino también una salida digital DVI y otra HDMI. En esta tesitura, las imágenes que es capaz de materializar este reproductor cuando convive con un dispositivo de visualización de calidad desbordan realismo. Si a esto sumamos la posibilidad de escalarlas utilizando el chip DCDi de Faroudja que incorpora, su atractivo gana enteros.

En el apartado sonoro su comportamiento ha sido exquisito, mostrándose muy equilibrado y musical a la hora de reproducir tanto SACD y DVD-Audio como CD.

En esta solución destaca la presencia de salidas de vídeo digitales DVI y HDMI.

lo mejor
Su equilibrio resulta apabullante, ya que en nuestras pruebas se ha mostrado extremadamente solvente durante la reproducción de todos los formatos de audio y vídeo

lo peor
Habría rozado la perfección —para un producto de su precio— de haber incorporado dos salidas balanceadas para audio estéreo

3.000€

Marantz SA-11S1

Valoración 9,7
Calidad/Precio 8,0

PC actual

De exquisita musicalidad, es el mejor reproductor de SACD de su franja de precios

tipo de reproductor
SACD estéreo
conversor D/A audio
SM5866AS multinivel
rango dinámico SACD
114 dB
distorsión armónica total
0,0009%
salidas de audio
Balanceadas y no balanceadas

contacto
Marantz
www.marantz.com
902 888 784

La mano del idolatrado Ken Ishiwata se percibe detrás de realizaciones como la que nos ocupa. Y es que todo en este lector parece haber sido sopesado cuidadosamente con el ambicioso objetivo de no realizar concesión alguna que pueda mermar las capacidades sonoras de este producto, perteneciente a la exclusiva serie Premium de Marantz. Su purista concepción audiófila lo separa netamente de los reproductores multiformato «contaminados» con lógica para el tratamiento de señales de vídeo. El SA-11S1 sólo reproduce SACD y CD, pero lo hace con una suficiencia apabullante, muy superior a la de los lectores especializados de su misma franja de precios y equivalente a la de productos diseñados en Estados Unidos y Europa muchos más onerosos.

Nuestras pruebas de escucha no hicieron otra cosa que corroborar lo que cabía prever: su sonido tiene una textura densa y presume de una imagen estereofónica perfecta, lo que permite situar a cada instrumento exactamente en su lugar y, por supuesto, discernir entre uno y otro sin problema alguno. La fantástica grabación de AudioQuest *Come to find* interpretada por Doug MacLeod permitió a este reproductor materializar unos agudos muy sedosos, exhibir una zona media cristalina y, sobre todo, unos graves casi analógicos y, por tanto, equiparables a los de muchos lectores de referencia con válvulas en la etapa de salida.

Por si fueran pocas las cualidades que hemos mencionado hasta este momento, incorpora salidas balanceadas con conectores XLR, lo que hará las delicias de los entusiastas que anhelan lo mejor sin paliativos.

lo mejor
Su musicalidad, acabado, fiabilidad, precisión, diseño, sencillez de uso y un largo etcétera

lo peor
Por una vez y sin que sirva de precedente, no podemos objetar nada a esta pequeña joya del audio



Por dentro, este Marantz es tan fastuoso como por fuera. La ejecución de cada placa de circuito impreso es prácticamente perfecta, destacando la presencia de los eficaces módulos HDAM de amplificación hiperdinámica.

399€

Philips DVP 9000S

Valoración 8,0
Calidad/Precio 9,0



Extremadamente solvente en DVD-Vídeo y más que correcto en audio

tipo de reproductor
DVD-Vídeo y SACD
convertidor D/A vídeo
12 bits / 216 MHz
convertidor D/A audio
24 bits / 192 kHz
relación señal / ruido
115 dB

La rivalidad existente entre las firmas que prestan su apoyo, por un lado, al SACD y, por otro, al DVD-Audio, ha ocasionado que algunas comercialicen productos incompatibles con el formato antagonista. Éste es el caso de Philips, y el producto que nos ocupa reproduce SACD y DVD-Vídeo, pero no DVD-Audio. Por esta razón, no puede considerarse un lector multiformato en toda regla.



Al igual que la unidad de Denon, incorpora el chip de procesado de vídeo DCDi de Faroudja, lo que unido a la meticulosa ejecución de este subsistema ha permitido al DVP 9000S demostrar su extrema solvencia a la hora de atacar por componentes de vídeo al dispositivo de visualización. En *El Retorno del Rey* los colores son intensos, la definición extraordinaria y la suavidad con que resuelve los *travellings* complejos, incluso cuando envía al proyector una señal 720p, es abrumadora.

En el terreno del audio nuestras impresiones también son esclarecedoras: es muy bueno reproduciendo discos SACD y competente cuando debe enfrentarse a un CD.

contacto
Philips
www.philips.es
902 888 784

lo mejor
Su excelente calidad de imagen y solvencia para reproducir discos SACD

lo peor
La presencia de una salida digital HDMI no justifica la ausencia de un conector DVI. Son compatibles pero, a nuestro juicio, la calidad de este último es superior

189€

Pioneer DV-585A-S

Valoración 7,0
Calidad/Precio 8,8

Todo un lector multiformato a la última a un precio irrisorio

tipo de reproductor
Multiformato
convertidor D/A vídeo
12 bits / 108 MHz
convertidor D/A audio
24 bits / 192 kHz
distorsión armónica total
0,0020%

Esta propuesta ejemplifica una de las afirmaciones de la introducción del reportaje: en la actualidad es posible adquirir un lector multiformato competente a un precio muy bajo. Obviamente, este Pioneer no incorpora una mecánica de transporte tan depurada como la del Denon DVD-3910, y tampoco puede presumir de la más que correcta musicalidad del reproductor de Philips analizado en esta misma página. Sin embargo, es capaz de enfrentarse a cualquier formato y brindar a los aficionados que no desean afrontar un gran desembolso la oportunidad de emplear bien su dinero.



Aborda la reproducción de CD, SACD y DVD-Audio de forma correcta, aunque carece de la capacidad de análisis de otras propuestas más elaboradas. Aun así, se nos antoja una solución idónea para equipos de gama media.

En el ámbito estrictamente visual cumple con absoluta holgura, materializando imágenes de apreciable contraste y una más que correcta definición. De hecho, superó la reproducción de las escenas más comprometidas de *Master and Commander* con buena nota.

contacto
Pioneer
www.pioneer.es
93 739 99 00

lo mejor
Sus buenas prestaciones en el ámbito visual y fantástica relación calidad/precio

lo peor
Que carezca de salida de vídeo digital HDMI o DVI. Su acabado se nos antoja mejorable

499€

Sony SCD-XB790

Valoración 7,5
Calidad/Precio 8,0

Ideal para quien busca un reproductor de SACD dedicado al mejor precio

tipo de reproductor
SACD multicanal
conversor D/A audio
SADAC multinivel
rango dinámico SACD
104 dB
distorsión armónica total
0,0018%

Los lectores de audio de la firma nipona que hemos examinado en nuestro Laboratorio, todos ellos pertenecientes a la exclusiva gama ES, nos han demostrado que Sony puede competir en esta materia con cualquier firma asentada en la cúspide del *High End*. Aunque el producto que nos ocupa no pertenece a esta familia, sino que se enmarca en la más modesta QS, ha heredado algunas de las cualidades de sus hermanos mayores.



Su acabado está a la altura de lo que cabe esperar de un producto de Sony, y la mecánica de transporte y esquema de conversión D/A (derivado del utilizado en los extraordinarios SCD-XA3000ES y SCD-XA9000ES) son notables. Su sonido, tanto a la hora de reproducir CD como SACD, es rico en matices y presume de una imagen estereofónica muy digna, destacando unos agudos carentes de toda estridencia y una zona media tangible, lo que enfatiza la presencia de la voz del solista. Además, incorpora salidas para audio multicanal, característica que hará las delicias de los aficionados con ganas de experimentar.

contacto
Sony
www.sony.es
902 402 102

lo mejor
Su elevada capacidad de análisis saca lo mejor de las buenas grabaciones en SACD y CD

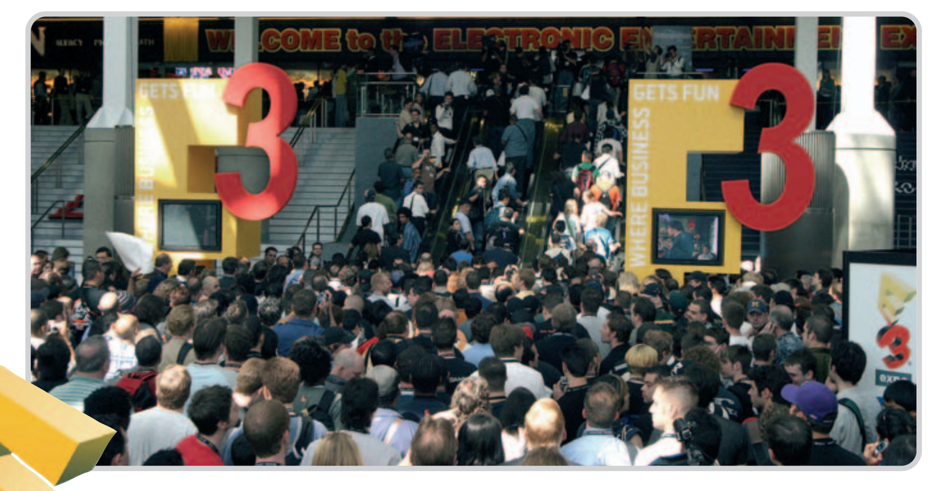
lo peor
Los usuarios más exigentes habrían agradecido la presencia de un par de salidas balanceadas para estéreo

Los Angeles one more time…

Se presenta oficialmente la nueva generación de consolas domésticas

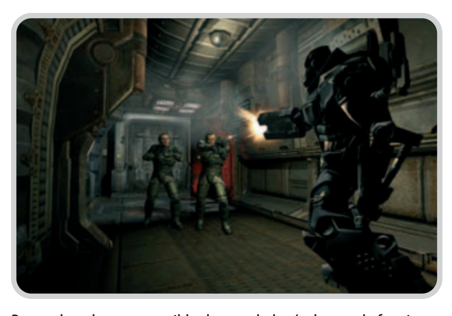
Una vez más la feria norteamericana E3 reunió a lo más granado del mundo del videojuego en Los Angeles. La undécima edición estuvo claramente protagonizada por la puesta de largo de las nuevas consolas de última generación, Xbox 360, PlayStation 3 y Nintendo Revolution, que llegarán a nuestros hogares hacia el 2006.

Ya hace unos años que las consolas se adueñaron de la mayor parte de la *Electronic Entertainment Expo* aunque no hace tanto que hablábamos de «guerra de consolas». Aquella contienda, que se ha venido librando desde hace unos tres, cuatro años, ha tenido un claro vencedor, Sony y su PS2, en detrimento de un recién llegado muy prometedor, Microsoft y la Xbox. Sin embargo, Bill Gates y los suyos han tomado nota y han jugado sus cartas para que esto no se vuelva a repetir. Con estas premisas, la guerra de consolas se reedita con la aparición de las máquinas *nextgen*, apelativo que viene al pelo para hablar de la «enésima» (dado que la mayoría ya hemos perdido la cuenta) generación de consolas. Seguramente el relevo de las plataformas domésticas se produzca antes de lo necesario, no osbtante, la intención de Microsoft de adelantarse y la clara evidencia de que la PS2 está bastante «agotada» han acelerado las cosas. A todo esto, Nintendo se queda en un segundo plano proclamando *«eh, que nosotros también estamos aquí»* y manteniendo su promesa de ofrecer una revolución que, por lo menos en este E3, no hemos podido ni siquiera vislumbrar.



Novedades no muy novedosas

Con todo este panorama, lo cierto es que las novedades presentadas a nivel jugable quedaron en un discreto segundo plano. Y no sólo porque no hubiera grandes bombazos, sino porque incluso las grandes del mundo consolero casi se olvidaron de algunas de sus plataformas, que pasaron con más pena que gloria. En la guerra de consolas portátiles, de la que hablábamos en este mismo reportaje del año pasado, Nintendo demostró que va claramente en cabeza a juzgar por la poca atención que Sony prestó a su PSP. De esta consola lo más señalado fue la presentación de GTA: Liberty City, versión *pocket* de la conocida saga. Por su parte, la PS2 sí tuvo algo más de atención con muchos y variados títulos y una buena colección de secuelas (aunque también ausencias notables como Final Fantasy XII). Su rival nipón, Nintendo, dio abundante soporte a la portátil DS y además presentó una nueva versión (y van…) de la Game Boy. Respecto a la Gamecube, lo más destacado fue el hecho de contar con, posiblemente, el mejor juego de la feria (para una consola en venta): Legend of Zelda: Twilight Princess (*noticia: Link vuelve a una estética adulta*). Si hablamos del «amigo americano», Xbox, las novedades tampoco fueron especialmente destacables aunque sí hubo juegos para «lucir gráficos»; sin duda, el mayor protagonismo lo acaparó la versión de Half-Life 2.



Para ordenadores compatibles la novedad más destacada fue sin duda la presentación de Quake IV, que estará orientado al juego en solitario y que, si no pasa nada, saldrá antes de que acabe el 2005.

Como siempre, mucho ambiente

Stands realmente espectaculares con pantallas gigantes y cientos de máquinas de demostración, muchas azafatas luciendo palmito aquí y allá y mucha *performance* con actores disfrazados de personajes virtuales fueron otra vez los ingredientes que dieron colorido a los pabellones del E3. Por supuesto tampoco faltaron las visitas de actores y personajes famosos (los más llamativos fueron Steven Spielberg y, curiosamente, una actriz porno llamada Traci Lords) para dejar constancia de que Hollywood estaba, como quien dice, a la vuelta de la esquina. Como ya es habitual, se rompieron las previsiones sobre asistencia hasta el punto de superar los 70.000 visitantes (lo que provocó que en ciertos momentos fuera muy difícil moverse por los pabellones) provenientes de 79 países diferentes. Eso teniendo en cuenta que se trata de una feria sólo para profesionales. Los más de 400 exhibidores concurrentes y 5.000 productos (un 20 % inéditos antes de la feria y un 80 % para ser lanzados durante el año en curso) presentados son otros datos del *show* que resultan esclarecedores al respecto de la importancia que hoy por hoy tiene esta indiscutible cita anual del sector de los videojuegos.

Declarada una nueva «guerra de consolas»

Se presentan Xbox 360, PlayStation 3 y Revolution



Como estaba previsto, el E3 se convirtió en el plató donde se escenificó una nueva declaración de guerra en el mercado de las consolas domésticas. Haciendo bueno el refrán que afirma que «el que da primero da dos veces», Microsoft fue quien abrió el fuego. Por supuesto, esto no fue una casualidad como no lo es que su consola, bautizada finalmente como Xbox 360, vaya a ser la primera en aterrizar en las tiendas, a finales de año. Los de Redmond pretenden así cobrar una ventaja estratégica frente a Sony, lo mismo (pero al revés) que ocurrió con la primera Xbox y la PS2. Un reportaje especial emitido por la MTV fue la plataforma de presentación de una consola que sigue apostando fuerte por el juego *on-line* (con un Xbox Live muy renovado y otras novedades) y, técnicamente, pretende hacernos saltar a la «era de la alta definición». La respuesta de Sony fue contundente. Aunque hasta la fecha apenas se conocían detalles sobre la PlayStation 3, la presentación de la nueva plataforma dejó al público boquiabierto gracias a unas demos sencillamente impresionantes (sobre todo la de Killzone 2, seguramente lo más espectacular del E3) que ponían de manifiesto lo que podrá dar de sí el chip Cell cuando aparezca allá por la primavera del año que viene. En este estado de cosas, Nintendo no podía quedarse callada así que no tuvo más remedio que decir «esta boca es mía» presentando su Revolution al gran público aunque sin apenas dar detalles salvo alguno bastante significativo: la nueva consola permitirá jugar, previa descarga (y, en principio, «gratis total»), a todos los juegos del catálogo de las NES, Super Nintendo y N64. Eso sí, la revolución que prometen, ya sea por la consola ya por el futurista mando de control con el que tanto se ha especulado, aún está por ver.

Lo que parece claro es que todas ellas van a tener la conexión a Internet como un elemento primordial (ya no como un añadido) y van a tratar de dar un paso más, quizá definitivo, para convertirse en las «reinas del salón» gracias a sus opciones multimedia adicionales y la inclusión, entre otras cosas, de disco duro para la grabación de contenidos audiovisuales de todo tipo (como películas, etc.).

Características técnicas de las nuevas consolas domésticas (*)

Consola	Xbox 360	PlayStation 3
Fabricante	Microsoft	Sony
Página web	www.xbox360.com	http://es.playstation.com
Lanzamiento	Noviembre 2005	Primavera 2006
Microprocesador	IBM Power PC 3,2 GHz de triple núcleo	Cell Power PC 3,2 GHz multinúcleo
Rendimiento de la CPU	9.000 millones de operaciones/ segundo	218.000 millones de operaciones/ segundo
Memoria RAM	512 mbytes GDDR3	256 Mbytes XDR RAM a 3,2 GHz y 256 Mbytes GDDR3 VRAM a 700 MHz
Sistema gráfico	ATI 500 MHz y 10 Mbytes de eDRAM	NVIDIA RSX a 550 MHz
Procesamiento de polígonos	500 millones de triángulos por segundo	1,8 Teraflops
Rendimiento general de coma flotante	1 Teraflop	2 Teraflops
Almacenamiento	HD 20 Gbytes (extraíble)	Disco duro extraíble 2,5" (**)
Puertos de conexión	3 USB 2.0, Ethernet (preparado para WiFi)	Seis USB, Bluetooth, WiFi, Ethernet, ranuras para tarjetas de memoria
Formato disco	DVD doble capa	Blu-ray Disc
Sonido	Surround multicanal	Dolby 5.1, DTS
Compatibilidad con juegos de anteriores consolas	Xbox	PSOne y PS2

(*) No hemos incluido la consola Nintendo Revolution ya que los datos revelados sobre ella son mínimos: lanzamiento en 2006, procesador IBM y sistema gráfico ATI; memoria de 512 Mbytes, dos puertos USB 2.0, WiFi, formato DVD y compatibilidad con muchos de los juegos de Nintendo. (**) Aún no se ha confirmado si se incluirá de serie ni su posible capacidad.

Por lo que toca al PC, se mantuvo en un discreto segundo plano respecto a las consolas aunque los lanzamientos multiplataforma animaron bastante el catálogo disponible. Es el caso de juegos como Prey, Call of Duty 2, Gears of War y el esperado Quake IV, que nos obligarán a renovar nuestra gráfica o comprarnos una Xbox 360. En el campo de la estrategia, tres «pesos pesados» se batieron el cobre: Age of Empires III, Civilization 4 y Rise of Nations: Rise of Legends.

Con 80 gramos de peso, unas medidas de 10 x 4 x 2 cm y pantalla retroiluminada, la Game Boy Micro es una vuelta de tuerca más a la GB Advance SP, con cuyos juegos será totalmente compatible.

Por último, un apunte sobre la «Armada española» que estuvo representada por Pyro Studios (mostrando cómo va su Commandos: Strike Force) y Planeta (que prometió que PC Futbol 2006 estaría a la altura) además de otros desarrolladores poco conocidos como Digital Legends y su One para Nokia N-Gage.

Óscar Condés Molinero

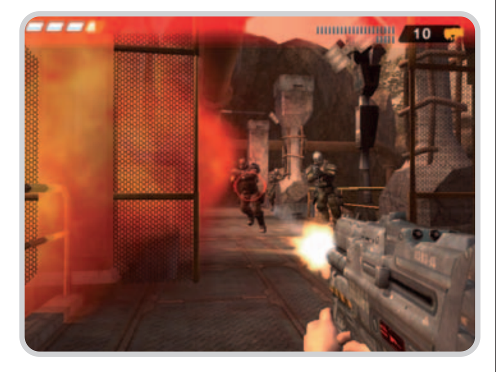
39,95€

Pariah

Para los aficionados al «mata-mata»

Valoración 7,2
Calidad/Precio 6,5





requiere
Pentium IV a 1,4 GHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta gráfica 3D de 32 Mbytes (las GeForce MX no son compatibles) y 2 Gbytes de espacio en disco

género
shot´em´up

página web
www.pariahgame.com

otras plataformas
Xbox

multijugador
Varios modos para jugar vía Internet o LAN

otras características
Incluye editor de mapas y niveles

contacto
Virgin Play
www.virginplay.es
91 789 35 50

lo mejor
La diversión que proporciona a los amantes del «dispara primero y apunta después»

lo peor
La deficiente IA de los *bots* y que no esté a la altura de lo esperado en cuanto a gráficos

Digital Extremes se ha labrado un nombre en el mundo de los videojuegos gracias al desarrollo de los últimos títulos de la saga Unreal. Pero si aquéllos destacaron por su orientación *multiplayer* en esta ocasión se ha dado un giro de 180º potenciando el juego en solitario y «con historia». En ella encarnaremos a un médico de «armas tomar» que en el año 2520 y con un planeta Tierra devastado se ve envuelto en una turbulenta y misteriosa historia con un virus mortal como telón de fondo. Una trama bastante atrayente que, sin embargo, no deja de ser una excusa para meternos de lleno en acción sin límite. Éste es el principal reclamo de un juego que no ofrece grandes novedades y además tampoco destaca técnicamente a pesar de estar basado en el *engine* de Unreal y en el motor de física de Half-Life 2. Con estos moldes, lo cierto es que el juego resulta sólo discreto dejando claro que se podía haber exprimido mucho más y quedando bastante lejos de los últimos «monstruos» del género (Doom 3 y Half-Life 2).

El juego recuerda bastante a Halo, sobre todo cuando entran en acción los vehículos (en fases que, por cierto, tampoco están demasiado bien resueltas); sin embargo, el diseño de escenarios se nutre de Unreal con muchos exteriores abiertos y muy extensos. Las armas no son muy variadas pero poseen un sistema de mejora que resulta bastante original. Al hilo del armamento, llama la atención la cantidad de disparos que son necesarios para acabar con los enemigos. Por otro lado la IA de éstos es francamente irregular, aunque en la mayoría de ocasiones es simplemente mala. A pesar de todo ello, la jugabilidad es correcta siempre y cuando no busquemos más allá de un *shot´em´up* lineal y sin complicaciones con el que pasar el rato. Por último, destacar que se haya doblado al castellano (algo que debemos agradecer a Virgin Play) y una banda sonora que ambienta perfectamente la acción.

Miguel Ángel Cuevas



Fases como ésta dejan clara la influencia de Halo aunque no están todo lo bien resueltas que deberían.

44,95€

Imperial Glory

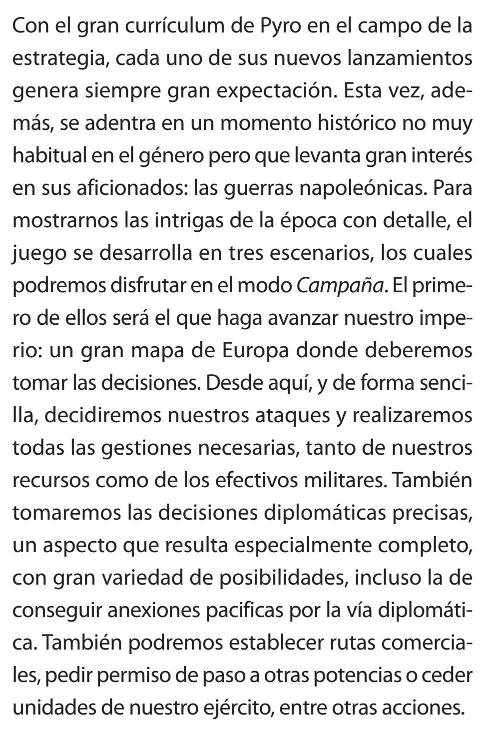
Valoración 8,7
Calidad/Precio 8,3



requiere
Pentium III a 1 GHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 64 Mbytes compatible con DirectX 9 y 2,5 Gbytes libres en el disco duro
género
Estrategia
multijugador
Hasta cuatro jugadores vía LAN o Internet
página web
www.imperialglory.com



Estrategia con todo el esplendor de la época napoleónica



Con el gran currículum de Pyro en el campo de la estrategia, cada uno de sus nuevos lanzamientos genera siempre gran expectación. Esta vez, además, se adentra en un momento histórico no muy habitual en el género pero que levanta gran interés en sus aficionados: las guerras napoleónicas. Para mostrarnos las intrigas de la época con detalle, el juego se desarrolla en tres escenarios, los cuales podremos disfrutar en el modo *Campaña*. El primero de ellos será el que haga avanzar nuestro imperio: un gran mapa de Europa donde deberemos tomar las decisiones. Desde aquí, y de forma sencilla, decidiremos nuestros ataques y realizaremos todas las gestiones necesarias, tanto de nuestros recursos como de los efectivos militares. También tomaremos las decisiones diplomáticas precisas, un aspecto que resulta especialmente completo, con gran variedad de posibilidades, incluso la de conseguir anexiones pacificas por la vía diplomática. También podremos establecer rutas comerciales, pedir permiso de paso a otras potencias o ceder unidades de nuestro ejército, entre otras acciones.

Combatiendo por tierra y mar

Otro de los escenarios serán las batallas navales. Éstas son tratadas de forma extremadamente sencilla pero, al ser algo habitualmente olvidado en este tipo de juegos, su inclusión se agradece a pesar del limitado numero de unidades disponibles (sólo tres tipos). Finalmente, como no podía ser menos, encontramos las batallas terrestres que forman el «núcleo duro» del juego. Aquí, Imperial Glory muestra todo su esplendor, ya que técnicamente resulta impecable. Se ha puesto especial cuidado en cada detalle, desde los escenarios hasta el movimiento de las tropas, como demuestran pinceladas como las órdenes que gritan los oficiales a sus hombres en los idiomas natales de cada ejército. Nuestras tropas se dividen básicamente en unidades de infantería, caballería y artillería, cada una con sus carencias y sus puntos fuertes. Algunas tendrán más potencia de fuego y otras serán más maniobrables o podrán tomar posiciones defensivas en edificios. Todo se controla de manera sencilla y además contamos con amplias posibilidades en las batallas, ya que tendremos que tener en cuenta las ventajas de terreno, la formación de las tropas y el modo de maniobrarlas para conseguir el desenlace deseado. Quizás se echan en falta aquí la inclusión de dos factores que hubieran aumentado la jugabilidad. Uno sería la moral, que, además de algo de realismo, hubiera añadido consideraciones tácticas que los estrategas más avezados agradecerían. El otro sería pulir un poco más la dirección del juego durante las batallas, pues controlar el choque de grandes ejércitos es una tarea muy ardua. Esto se hubiera solucionado pudiendo dar órdenes durante las pausas o controlar la velocidad del juego. Al no ser así, cuando el número de tropas de ambos bandos es elevado se hace complicado plantarle cara a la IA del juego, ya que, cuando nosotros hemos empezado a dar las primeras órdenes, todo su ejército ya está maniobrando. A pesar de esto, las batallas resultan intensas y entretenidas, siendo la parte más vistosa de Imperial Glory. Con esto se completan las posibilidades de la campaña, pero además podremos participar en batallas rápidas o contiendas históricas y enfrentarnos en tierra o mar vía LAN o Internet. En definitiva, un título completo que, sin aportar novedades significativas, consigue una mezcla acertada de características para dar como resultado un software muy entretenido.

Faustino Pérez Martín



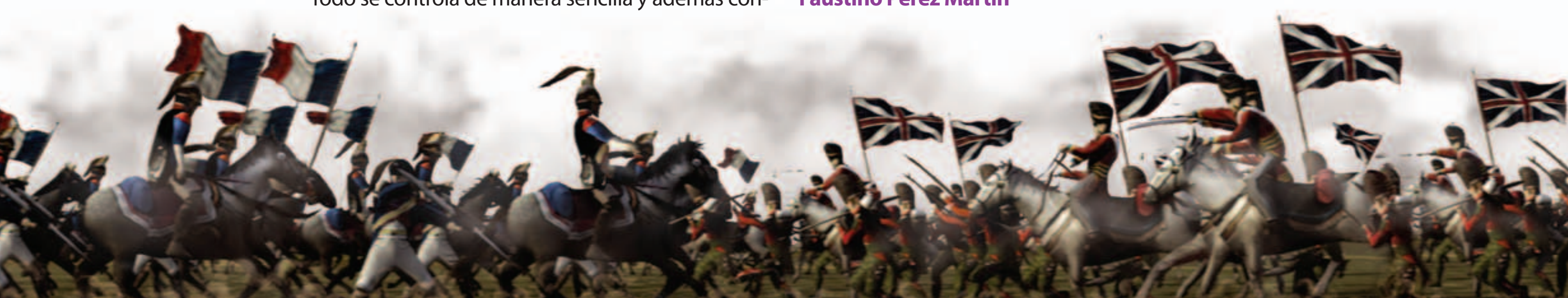


el detalle
La campaña por el control de la vieja Europa resulta muy completa

contacto
Proein
www.proein.com
91 406 29 64

lo mejor
El completo modo de campaña que permite una gran cantidad de enfoques de la misma. También es de agradecer la inclusión de batallas navales y el impecable apartado técnico

lo peor
La gran dificultad de controlar un gran numero de tropas y la falta del factor moral, que daría un mayor grado de realismo a las batallas. El apartado multijugador se queda algo corto



39,95€

Freedom Force vs The 3rd Reich

Valoración 8,0
Calidad/Precio 6,5



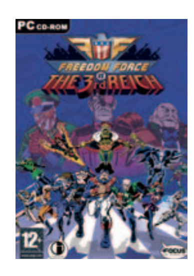
requiere
Pentium III 733 MHz, 128 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 32 Mbytes compatible con DirectX9.0c y 700 Mbytes de disco duro

género
Arcade/Rol/Estrategia

multijugador
De 2 a 4 jugadores vía LAN o Internet

página web
www.freedomforcegame.com

contacto
Proein
www.proein.com
91 406 29 64



Los superhéroes regresan para seguir la lucha contra el imperio del mal

Aunque ya van para tres los años pasados desde que se lanzó el primer Freedom Force, lo cierto es que su continuación presenta cambios mínimos. La inclusión de nuevos superhéroes y las leves mejoras gráficas son los más importantes, aunque el más significativo para nosotros es, casi con toda seguridad, el hecho de que los textos del juego estén traducidos (que no las voces, aunque, teniendo en cuenta la calidad del original no se echa de menos), lo que le hace mucho más asequible para el público español.

Por lo demás, el título ofrece las mismas características que, eso sí, le valieron muy buenas críticas en su primera versión. Así, se mantiene un sistema de juego bastante original que mezcla elementos de acción, rol y estrategia. Lo más característico es su sistema de combate que te permite jugar de dos formas: parando la acción en cualquier momento (en una especie de estrategia por turnos) o luchando en tiempo real. Eso sí, enseguida se revela que el juego está pensado para lo primero y que, de hecho, sólo parando la acción frecuentemente se puede llevar a buen puerto las misiones.



Superhéroes en acción

Los Freedom Force son un grupo de superhéroes de diferente clase y condición unidos contra el mal y en defensa de la libertad. En este caso, su misión les traslada a Cuba para luchar contra su enemigo principal, Invierno Nuclear, dentro de un argumento típico de cómic de los 60 que ambienta perfectamente la acción.

Comandando a una escuadra de hasta cuatro superhéroes al tiempo tendremos que enfrentarnos al malvado y a sus secuaces en una serie de misiones en las que será fundamental coordinar los poderes de nuestro grupo y recurrir al más adecuado para cada enemigo. Para ello, como hemos comentado, necesitaremos detener la acción, sobre todo cuando los enemigos a batir sean numerosos.

Cada uno de nuestros personajes cuenta con poderes y habilidades características que, además, son mejorables con la experiencia. La posibilidad de aumentar sus capacidades mediante puntos de experiencia y reclutar nuevas unidades para la tropa (bien sean predefinidas o bien otras que creemos nosotros mismos) gracias las bonificaciones conseguidas en las misiones, aporta variedad y profundidad al juego. Esto se ve reforzado por las opciones *multiplayer* y las posibilidades de incluir nuevos modelos y *skins* personalizados.

Pasando al apartado técnico, los gráficos han mejorado levemente, con efectos algo más espectaculares, pero lo cierto es que el *engine* apenas ha variado y resulta algo desfasado para los tiempos que corren. Afortunadamente, el *look* del juego no necesita más (recordemos que se basa en un cómic), algo similar a lo que ocurre con el diseño de niveles. Por lo que toca al apartado sonoro, se mantienen el buen nivel de la música, voces y efectos.



La jugabilidad es buena pero la curva de aprendizaje puede ser pronunciada para quienes no han probado la primera versión. En definitiva, un título que aporta pocas novedades pero que gustará a los que disfrutaron con la primera parte y a los incondicionales de los cómics. Además, también podrá ser una buena excusa para enganchar a los que no tuvieron la oportunidad de hacerlo entonces gracias a su original sistema de combate y al protagonismo de los superhéroes.

Miguel Ángel Cuevas

lo mejor
El ambiente en general y su atractivo *look* (aunque los gráficos no estén a la última) y que se hayan traducido los textos

lo peor
Aporta muy pocas novedades respecto a la primera parte

el detalle
Con el tiempo detenido, podremos decidir tranquilamente qué tipo de ataque realizar con cada uno de nuestros personajes y contra quién hacerlo. Esto nos permite dosificar los ataques cuando nos enfrentemos a un elevado número de enemigos al mismo tiempo

59,99€

Jade Empire

Un nuevo desarrollo de Bioware, un estudio que parece ser sinónimo de éxito

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,2



género
Rol

página web
www.jade-empire.com

contacto
Microsoft
www.xbox.com/es-es
900 948 952

lo mejor
Unos gráficos espectaculares, una historia que engancha (marca de la casa) y la posibilidad de cambiar el estilo de lucha en cualquier momento

lo peor
Que no esté doblado al castellano (aunque sí subtitulado) y que no sea compatible con Xbox Live!

El equipo que desarrolló Baldur's Gate, Neverwinter Nights o el primer Knights of the Old Republic (KOTOR) ha vuelto a hacerlo. Bioware ha conseguido que este juego de rol sea un éxito antes incluso de ser lanzado en buena parte gracias a que sus títulos siguen el axioma *«si no está roto, para qué arreglarlo»*. Cuando te pones a los mandos de la Xbox y empiezas a probar Jade Empire, da la sensación de que estás volviendo a jugar a KOTOR. La estructura es idéntica, los diálogos son igual de profundos, la posibilidad de elegir entre un lado oscuro y otro luminoso también está ahí. Pero aquí se acaban las comparaciones ya que en Jade Empire no hay sables de luz que valgan, sino 30 estilos de lucha distintos, todos ellos provenientes de una emulación muy particular del lejano Oriente.



Historias espectrales

Estamos en un mundo en el que los fantasmas campan a sus anchas, ya que ha habido una alteración en el orden natural que permite a las almas abandonar su mundo. Nuestro personaje, claro está, será clave para resolver esta situación anómala. Si bien la sensación de «enganche» no aparece tan rápidamente como en KOTOR (quizá por la familiaridad del universo galáctico en el que se desarrollan los acontecimientos), en breve necesitaremos conocer hacia dónde nos llevan los acontecimientos y resultará muy difícil apagar la consola.

Además de una historia con muchos recovecos y que da pie a una rejugabilidad asombrosa, Jade Empire destaca por sus asombrosos gráficos. Cada personaje se ha modelado con mimo, sobre todo en los primeros planos. Los escenarios también están recreados con detalle, mezclando la arquitectura oriental y dotándola de un elemento sobrenatural. El motor representa con espectacularidad las diferentes magias y ataques especiales sin que hayamos sido testigos de ninguna ralentización. Hablando de ataques, uno de los puntos fuertes de este imperio de Jade es la cantidad de estilos de lucha diferentes que podemos usar. Como si estuviéramos en uno de los Mortal Kombat, en cualquier momento y con el *pad* podremos cambiar entre uno y otro sin pausas. Este detalle aleja el sistema de lucha de otros desarrollos de Bioware como KOTOR. Ahora la acción es más rápida y tendremos que echar mano de nuestra velocidad para aplicar combos eficaz y defensas acertadas. Tampoco esperéis complicadas combinaciones, el combo más efectivo es el que consiste en repetir tres veces la pulsación del botón *A*, un detalle que convierte las luchas en algo más monótono, pero también más divertido para los que quieren arcade.

En todo momento, nuestras actitudes frente a otros personajes afectarán al desarrollo del juego con lo que, una vez más, la rejugabilidad es un elemento clave. Las únicas pegas que se le pueden sacar a este excelente título es que no esté doblado al castellano (la verdad es que hubiera sido un trabajo titánico pero que hubiéramos agradecido sobremanera) y que no sea compatible con Xbox Live! No obstante, estamos ante uno de esos títulos que nos pueden dar muchísimas horas de diversión y con los que jugar una y otra vez para sorprendernos siempre con cosas nuevas.

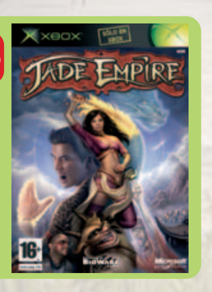
Álvaro Menéndez García



una cuidada ambientación
Los escenarios nos transportan a un Oriente plagado de tradiciones y detalles sobrenaturales

Consigue un Jade Empire club

PC Actual y Microsoft te dan la posibilidad de hacerte con uno de los ocho juegos que regalamos. Para conocer más detalles sobre cómo participar en esta promoción, echa un vistazo a la sección del *Club PC Actual*.



29,95€

LEGO Star Wars: El videojuego

Valoración 8,4
Calidad/Precio 7,8

3+

requiere
Pentium 4 a 1 GHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta de vídeo con 32 Mbytes y 2 Gbytes de espacio en disco

género
arcade

página web
www.legostarwarsthevideogame.com

otras plataformas
Xbox, PlayStation 2, Game Boy Advance

multijugador
hasta 2 jugadores a la vez

contacto
Proein
www.proein.com
91 406 29 64

La saga más famosa del mundo, convertida en piezas desmontables

Una vez más, las conocidas miniaturas de LEGO se transforman para encarnar a los personajes de Star Wars. La acción comienza en el restaurante de Dexter, desde el que accedemos a cada uno de los tres episodios que componen la historia (las tres películas más recientes). La fidelidad de ésta se plasma a lo largo de cada uno de los capítulos en los que está dividido cada entrega y en los que seremos testigos del paso al lado oscuro de Anakin Skywalker.

El juego es en tercera persona y empezamos controlando a dos personajes. A lo largo de algunos capítulos contaremos con la participación de conocidos droides y personajes secundarios, que posteriormente quedarán desbloqueados para la opción denominada *Juego libre*, en la que no será necesaria seguir la historia. No toda la acción se desarrolla «a pie», ya que en determinados capítulos, como la carrera del vainas, la batalla sobre Geonosis o la guerra estelar sobre Coruscant del episodio III, se pondrán a prueba nuestros reflejos con simuladores de naves. El rumbo que toma el juego es de sobra conocido por los fanáticos de la saga e incluso para los neófitos es una excelente manera de ponerse al día sin tener que ver las tres precuelas de Lucas.



En el apartado técnico no deja de sorprender lo fiel de los sonidos de los sables láser, las pistolas y la música de fondo (digna de las películas). El apartado gráfico también merece un sobresaliente, ya que tanto los efectos conseguidos para las espadas láser, como las sombras, texturas y reflejos empleados en cada «bloque» de LEGO hacen que el entorno 3D del juego quede perfectamente plasmado en cada fase, además de forma colorista.

Miguel Ángel Delgado

lo mejor
Es un juego para toda la familia, el apartado sonoro está muy cuidado, los efectos visuales de las espadas láser, la perfecta adaptación de los personajes de la saga galáctica

lo peor
Se hace corto completar el modo historia (no así conseguir todos los ítems y secretos), está orientado sobre todo a un público infantil



29,95€

Championship Manager 5

Valoración 5,5
Calidad/Precio 5,0

3+

requiere
Pentium III a 700 MHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta 3D compatible con DirectX 8.1 y 400 Mbytes de disco duro

género
Mánager

página web
www.championshipmanager.co.uk

otras plataformas
Xbox y PlayStation 2

contacto
Proein
www.proein.com
91 406 29 64

Malos tiempos para el mánager de fútbol más especializado del mercado



Tras la ruptura entre Sports Interactive y Eidos a finales del 2003, el futuro de la saga Championship Manager parecía muy oscuro. Poco después nos enterábamos de que la primera se aliaba con Atari para crear Football Manager 2005 llevándose consigo su *engine*. Por su parte, Eidos seguía su camino con un nuevo desarrollador, Beatiful Game Studios, que sería el encargado de crear un juego totalmente nuevo pero capaz de mantener el prestigio de la saga. El resultado más inmediato de todo esto es que CM5 ha sufrido constantes retrasos que finalmente han hecho que su lanzamiento casi coincidiera con el final de la liga; aunque lo peor es que las prisas se han materializado en forma de multitud de errores y *bugs*, que se han solucionado en parte con un parche pero que sin duda son un lastre importantísimo.

La principal característica de la saga siempre ha sido su amplísima base de datos y la nueva entrega mantiene la tónica (21 ligas del mismo número de países y 61 divisiones), aunque se vea ensombrecida por los problemas mencionados que implican muchos fallos. Para manejarse por las múltiples opciones se ha renovado la interfaz; sin embargo, aunque resulta algo más clara, la sensación es que no hay cambios importantes respecto a la anterior versión. Por supuesto se mantiene el aspecto espartano en donde los gráficos apenas merecen mención y el sonido brilla por su ausencia en el 95 % del juego.

Lo que sí es destacable es la mejora en la velocidad, que viene acompañada por la posibilidad de seguir interactuando con el juego mientras éste procesa los datos de una jornada a otra. Otra mejora interesante es la del tablero de juego que representa un aspecto un poco más real.

Miguel Ángel Cuevas





lo mejor
La cantidad de ligas disponibles y la mejora en la velocidad de juego

lo peor
Los múltiples *bugs* y el retraso en el lanzamiento

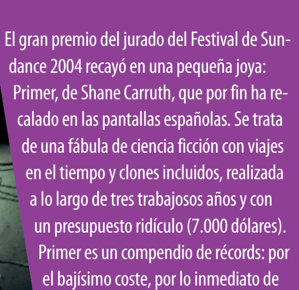


Sólo 4'50 euros
Computer !dea
PASO a PASO 2
útil, práctico y sencillo
Busca una salida a tu PC
HARDWARE
MULTIMEDIA
PISTAS
TRUCOS
WINDOWS XP
UTILIDADES
OFFICE

la agenda de PC Actual

El ojo crítico

Primer



El gran premio del jurado del Festival de Sundance 2004 recayó en una pequeña joya: Primer, de Shane Carruth, que por fin ha recalado en las pantallas españolas. Se trata de una fábula de ciencia ficción con viajes en el tiempo y clones incluidos, realizada a lo largo de tres trabajosos años y con un presupuesto ridículo (7.000 dólares). Primer es un compendio de récords: por el bajísimo coste, por lo inmediato de su éxito en los festivales, por la presencia de Carruth en casi todas las tareas posibles (¡en su primera película!)... Y también porque el realizador utilizó nuestro viejo conocido Adobe Premiere, con un equipo no muy rápido, para realizar la edición de la película. Altamente recomendable.

www.primermovie.com

Noticias de cine

Estrenos destacados del verano

Tras el final de las sagas de *Star Wars* y *El Señor de los Anillos* los amantes del cine de acción, ciencia ficción y aventuras nos hemos quedado un poco huérfanos. Afortunadamente, el verano nos depara estrenos de cine que saciarán nuestras ansias de aventuras. Si cuando esta revista caiga en tus manos ya habrás podido disfrutar de Batman Begins, el 29 de junio tendrás la oportunidad de vibrar con La Guerra de los Mundos, la esperada adaptación de la novela de H.G. Wells a cargo del Rey Midas de Hollywood.





Como ya sabréis, su protagonista será Tom Cruise, en quien recaerá la tarea de plantar cara a la invasión extraterrestre. Dos semanas después, el 15 de julio, se estrenará *Los Cuatro Fantásticos*, la adaptación de uno de los cómics más famosos de la Marvel. Mr. Fantástico, La Mujer Invisible, La Antorcha Humana y La Cosa lucharán en la pantalla grande contra el mal encarnado en el Doctor Doom. Y seguimos con cómics porque, una semana después, la protagonista será *Sin City*. El director de la cinta es nada menos que Robert Rodríguez, quien comparte esta tarea con Frank Miller, dibujante y guionista de culto creador del cómic original, lo que garantiza una fiel adaptación. Por cierto, sus protagonistas también son de lujo, entre ellos Bruce Willis, Mickey Rourke y Elijah Wood.

www.waroftheworlds.com, www.fantasticfourmovie.com
www.sincitythemovie.com

Historias de Filadelfia

18,30€

Guión milimétrico, actores en la cúspide, decorados de ensueño... La película favorita de su director, George Cukor, es un clásico de las comedias románticas que no puede faltar en la colección de un buen cinéfilo. Junto al filme, un segundo DVD nos permite conocer un poco mejor al director y a la actriz en sendos documentales y escuchar (en inglés y sin subtítulos) dos versiones radiofónicas de la obra.

Warner Home Video

valoración

Edición doblemente recomendable, por la propia película y por el DVD cargado con extras

extras

Comentario de una experta en historia del cine, documentales sobre Hepburn y Cukor, corto animado, tráilers de la filmografía de Cukor y dos programas de radio



El lobo

18€

Dejando a un lado los controvertidos hechos en los que con mayor o menor acierto se inspira esta película, se debe conceder al realizador Miguel Courtois el mérito de mantener al espectador en tensión durante las dos horas de metraje. De esta edición en DVD destaca especialmente su cuidada imagen, limpia de artefactos de compresión, y un sonido contundente materializado en una pista DTS de gran calidad.

Filmax Home Video

valoración

Una edición en DVD muy completa avalada por una calidad de imagen digna y un sonido de gran factura

extras

Fichas técnica y artística, biofilmografías, material gráfico y otros





La búsqueda

21,95€

La indiscutible orientación comercial del productor Jerry Bruckheimer, uno de los reyes Midas de Hollywood se cierne como una alargada sombra sobre este filme ligero, aunque también justifica la presencia en la cinta de intérpretes de la competencia de Jon Voight, Harvey Keitel y Christopher Plummer. Pese a incluir un único DVD, la factura técnica de esta edición es cuando menos digna y los contenidos adicionales, numerosos.

Walt Disney Home Entertainment

valoración

Una película de aventuras de corte clásico que entretendrá a pequeños y grandes

extras

Escenas eliminadas, final alternativo, curiosidades y otros

Música

Coldplay: X&Y Han llegado a decir de ellos que son una mezcla de dos «monstruos» como U2 y REM pero, salvando las comparaciones (que siempre son odiosas), lo que está claro es que tienen un sonido característico que les ha llevado a ser uno de los grupos más destacados del panorama pop-rock internacional de los últimos años. Su tercer trabajo sigue esta estela y es, según el propio Chris Martin, líder de la banda, «*emocional y a la vez triste pero esperanzador*».

Emi Odeon Music Spain. 21,95 €. www.emimusic-spain.com



Melinda y Melinda

19,99€

La penúltima cinta de Allen intenta responder a la pregunta de si la esencia de la vida es cómica o trágica. Para ello, escoge un hecho puntual e intenta contar de forma paralela qué ocurrirá si se recurre a la comedia o bien al drama. Lo malo es que no consigue nunca arrancarnos ni nuestras lágrimas ni nuestra risa. Por lo demás, ahí están los mismos elementos de siempre: Nueva York, los diálogos como motor de avance, el personaje histriónico, la música...

Twentieth Century Fox

valoración

Edición poco cuidada (ni siquiera se incluye un tráiler) de un Woody Allen que no alcanza la maestría de otras ocasiones

extras

Acceso a escenas y subtítulos en inglés y español



La loca historia de las galaxias



De las dotes para la parodia de Mel Brooks nada puede desvelarse a estas alturas. Aunque esta entretenida, y por momentos delirante, película utiliza como hilo argumental lo ocurrido en Star Wars, también arrampla con producciones como Star Trek o Alien, el octavo pasajero. El digno tratamiento dado a esta edición satisfará a los más exigentes. En particular, merece la pena disfrutar de la amplia amalgama de contenidos adicionales incluidos.

MGM Home Entertainment

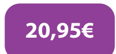
valoración

Esta Edición Especial en DVD hace justicia a esta divertidísima parodia. Muy recomendable

extras

Documental, detrás de las cámaras, galería de fotos y otros

El fantasma de la ópera. Edición especial



No cabe duda alguna que la filmografía de Joel Schumacher no es «para tirar cohetes» habida cuenta de su sempiterna rendición a las exigencias comerciales de la industria. Aun así, la mano de Andrew Lloyd Webber, autor de la obra teatral original, se hace notar para bien en esta película. Aunque la imagen se nos antoja de calidad, es la excepcional banda sonora codificada en DTS la que debe acaparar todos nuestros halagos.

Aurum

valoración

Una edición en DVD de gran factura técnica de una película fiel a la obra teatral original

extras

Efectos especiales, material eliminado, galería fotográfica y otros

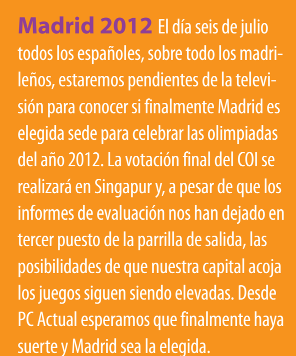


Libros

Leila.exe ¿Quién hay detrás de la creación de un virus? A esa pregunta intenta contestar Hari Kunzru en un texto protagonizado por un informático indio que se traslada a EE UU en busca del sueño americano. Aunque algunos personajes se aproximen a los estereotipos, las peripecias de este genio de la informática llamado Arjun Mehta y de todos aquellos que se va encontrando en el camino (una actriz india, una relaciones públicas o un titán de los negocios, entre otros) atrapan al lector de esta ágil y entretenida novela que ha cosechado buenas críticas.

Alfaguara. 18,50 €. www.alfaguara.santillana.es

La cita del mes



Madrid 2012 El día seis de julio todos los españoles, sobre todo los madrileños, estaremos pendientes de la televisión para conocer si finalmente Madrid es elegida sede para celebrar las olimpiadas del año 2012. La votación final del COI se realizará en Singapur y, a pesar de que los informes de evaluación nos han dejado en tercer puesto de la parrilla de salida, las posibilidades de que nuestra capital acoja los juegos siguen siendo elevadas. Desde PC Actual esperamos que finalmente haya suerte y Madrid sea la elegida.



Más información en www.madrid2012.es



U2 en concierto Con los calores de agosto llegarán por fin los míticos U2 a España con su gira Vertigo Tour 2005. La banda ofrecerá tres conciertos en sendas ciudades españolas para los que las localidades están agotadas desde hace meses (aunque a mediados del mes pasado se pusieron a la venta más de 4.000 entradas adicionales para el concierto de Barcelona). La gira sirve de presentación a su último trabajo, How To Dismantle an Atomic Bomb, pero a buen seguro no faltarán temas clásicos como Sunday Bloody Sunday, Where the Streets Have No Name o One.@W:7, 9 y 11 de agosto en Barcelona, San Sebastián y Madrid.

www.u2.com



Metrorock 2005 Si os dais prisa aún estáis a tiempo de asistir a este festival que se celebrará en el Parque Juan Carlos I de Madrid durante los días 24 y 25 de este mes. Lo que empezó como una exposición fotográfica en los pasillos del Metro de Madrid se ha ido convirtiendo con los años en una cita musical imprescindible. En esta ocasión, el festival contará con artistas de la talla de Beck, Bebe, Siniestro Total, Amparanoia o Muchachito Bombo Infierno. Para este evento, el Metro de Madrid ha ampliado su servicio que facilitará el traslado del festival al centro de la capital.

Más información en www.metrorock.net

Microsoft



8 Jade Empire para repartir entre nuestros socios

Microsoft te propone llevarte uno de los 8 Jade Empire que nos ofrece para regalaros. Hazte con un juego para Xbox recreado en el Lejano Oriente que ofrece nada meno que 30 estilos de lucha diferentes. Con él disfrutarás de espectaculares gráficos al igual que de los detallados escenarios por los que nos moveremos. No dejes de participar en esta promoción y consigue tu Jade Empire. Si quieres obtener más información sobre este juego, visita *www.microsoft.es*.

Altec Lansing

Llévate a casa un sistema de altavoces 2.1

Atlec Lansing nos cede **9 conjuntos de altavoces CS21** para repartir entre los socios. Hazte con un sistema 2.1 que te permitirá disfrutar hasta el más mínimo detalle de tu música favorita. Estos incorporan la tecnología de Altec Lansing ofreciendo así una reproducción de sonido de alta calidad. Además, cuentan con un atractivo diseño, combinando la madera con tonos negros, que se adapta a cualquier tipo de decoración. Otras de sus características son: potencia total de 110 W RMS, control del volumen, agudos y graves desde el *subwoofer*, frecuencia de 35 Hz-18 kHz y salida de auriculares. Más información en *www.alteclansing-iberica.com*.



CMY Multimedia

Descubre el secreto de Gordonne con Abby



CMY Multimedia os invita a participar en esta promoción en la que regala **10 Abby El Secreto de Gordonne**. Se trata de una nueva aventura gráfica para los más pequeños protagonizada por la jovencita pelirroja Abby. Incluye contenidos como resolución de problemas matemáticos, cálculo mental, reconocimiento de sílabas y letras o tiempos y modos verbales. De este modo, ayudará a ejercitar la orientación espacial, la compresión oral y escrita o la memoria visual, entre otros. Más información en *www.cmymultimedia.com*.



MM Gear

Repartimos 8 conjuntos de auriculares y tarjeta de sonido

Consigue este *pack* de auriculares multicanal y una tarjeta de audio que te permitirá disfrutar de un sonido envolvente 5.1 a través de tu PC o portátil. El modelo de auriculares que nos propone MM Gear, Real Surround Sound Headphone System, proporciona gran sensación de amplitud debido a que el sonido se origina por la parte de atrás y también gracias a los tres altavoces de los que va provisto cada casco. Por su parte, la tarjeta cuenta tanto con salida analógica como digital e incorpora control de volumen independiente para cada uno de los seis canales de salida. Obtén más información sobre este producto en *www.mmgear.com*.



Misco Ibérica

Espectaculares descuentos en *www.misco.es*



Misco, empresa especializada en la venta de productos informáticos y de oficina, ofrece a todos nuestros socios una interesante oferta. Por sólo registrarte en su página web y enviar un *e-mail* a la dirección que te indicamos en *www.clubpca.com* identificándote como socio, conseguirás ahorrarte la próxima vez que visites *www.misco.es* hasta un 25% dependiendo del producto que elijas. Disfruta de precios muy especiales en una amplia selección de productos donde podrás encontrar cámaras digitales, discos duros, consumibles informáticos o impresoras. Adquiere por ejemplo una memoria Secure Digital de 1 Gbyte por tan sólo 87,55 euros y llévate un Data Traveler USB de 128 Mbytes. Regístrate ahora mismo y podrás restar el descuento correspondiente a todos los productos incluidos en este *site*.



Rainbow

15 Pen Drive 2.0 para nuestros socios

Contamos con **15 Pen Drive 2.0 de 256 Mbytes** que Rainbow suministra para el Club PC ACTUAL. Consigue uno de estos dispositivos de almacenamiento externo USB de alta velocidad que ofrece una tasa máxima de transferencia de datos de 40 Mbits/s, una velocidad de lectura de 8.192 Kbyte/s y 7.168 KByte/s en escritura. Participa en esta atractiva promoción para así convertirte en uno de los 15 ganadores de un Pen Drive 2.0. Si quieres conseguir más detalles sobre este producto, visita *www.rainbowonline.net*.



FloorPlan v8 Home Design Suite

Más de un 25% de descuento al adquirir este software de diseño de interiores

Adquiere ahora la solución más completa y fácil de utilizar para diseñar interiores, reformas, decoración o bricolaje. Permite previsualizar el diseño, dar un paseo virtual por el proyecto, insertar automáticamente puertas, ventanas y miles de efectos decorativos. Incluye estimador de materiales y una fantástica galería de cocinas, muebles y planos. Todo esto por tan sólo 55,95 euros, IVA incluido.



PowerTranslator 9 Pro

Llévate una potente herramienta de traducción

Avanquest propone en esta edición una interesante promoción. Consigue uno de los **10 PowerTranslator 9 Pro** que nos ofrece para el Club PC ACTUAL. Disfruta de este conversor de que te permitirá traducir texto y archivos completos, convertir el contenido procedente de otros programas o enviar texto traducido a aplicaciones de mensajería, entre otros. Además incluye distintos diccionarios que nos ofrecen útiles características. Toda una completa gama de funciones que operan bajo una amigable interfaz. Para obtener más información de este traductor de excelente calidad, acude a *www.avanquest.es*.



Y en www.clubpca.com

10% de descuento al adquirir LapLink Gold 12

Novapop.com ofrece 10% de descuento en retratos Pop&Go

MixVibes 6 3DEX

Móntate espectaculares mezclas musicales

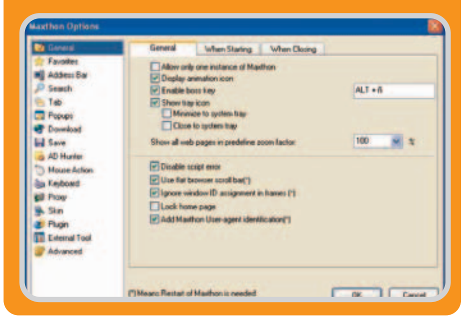
Programa muy sencillo de utilizar que ofrece al usuario tres platos virtuales, control de «tempo» que permite acelerar y decelerar cualquier canción sin que se altere el tono lo más mínimo, y una interfaz configurable. Además, cuenta detección de BPM y sincronización de graves automática, efectos en tiempo real y todo lo que puedas necesitar para realizar cualquier tipo de mezcla. Incluye un PDF en español para que el aprendizaje sea más sencillo para el usuario y con el fin de saber exactamente qué utilidades tiene. Sin duda alguna, herramienta esencial para todo aquel que su pasión sea la música.



Maxthon (MyIE2)

Modifica Internet Explorer

Maxthon es un navegador web que con poco más de 700 Kbytes mejora el motor de Internet Explorer convirtiéndolo en una herramienta totalmente nueva e irreconocible. Este programa posee infinidad de detalles cuyo principal objetivo es facilitarnos la vida mientras navegamos, y un ejemplo de ello es que incluye pestañas para abrir nuevas ventanas dentro de una misma. Además de consumir menos recursos que Internet Explorer, otra ventaja añadida es que dispone de herramientas específicas que muestran la velocidad del módem, la IP local, el porcentaje de memoria disponible, etc.



Un auténtico y adictivo juego de guerra



Elite Warriors: Vietnam Editing Tools es un nuevo juego en el que tú serás quien decida cómo y cuándo actuar. Podrás editar y crear mapas, misiones, tácticas y campañas con las que te enfrentarás a otros participantes e incluso a ti mismo. Contiene una gran base documental en la que te podrás formar previamente para dominar el juego.

Esta nueva herramienta de edición te permitirá no sólo divertirte sino que te ayudará a desarrollar tu astucia y capacidad de maniobra en su máxima expresión.

Intercambio de datos sencillo

Shareaza 2.1.1.0 es un nuevo cliente a través del cual, conectado a la red Gutella, podrás enviar y recibir todo tipo de datos (audio, vídeo, imágenes, etc.). Dispone de un sistema de búsqueda muy completo que integra múltiples opciones y muestra por separado los archivos completos de los que se están bajando. Se trata de una herramienta muy clara y sencilla de utilizar que ofrece la posibilidad la descarga simultánea de varias personas.

Mantén tu ordenador limpio de cualquier virus

AVG Anti-Virus System Free Edition

AVG Anti-Virus System Free Edition es el nuevo antivirus gratuito que mantendrá tu sistema operativo protegido de cualquier enemigo que pudiera infiltrase en tu PC y, en caso de ser infectado, actuar contra ellos de manera letal y automática.

Un pequeño pero importante detalle que diferencia esta aplicación del resto de antivirus es que permite parar el escaneo y reanudarlo en cualquier otro momento que puedas. Además, cuenta con el modo *Custom test* en el que el usuario seleccionará qué carpetas son las que quiere analizar. A todo esto se añade la función de actualización automática, el escaneo preprogramado por fechas u horas y el AVG Email Scanner, con el que se escaneará tu propio correo electrónico.



McFunSoft Video Solution 3.0

Con esta herramienta tú mismo podrás editar imágenes sin la necesidad de conocimiento previo ya que cuenta con todo lo necesario para la captura, conversión, optimización y edición de vídeo, además de una interfaz caracterizada por su sencillez y atractivo. McFunSoft Video Solution capta la imagen desde cualquier tipo de dispositivo (cámara de vídeo digital, tarjeta de televisión, etc.) y convierte el vídeo a diversos formatos: AVI, MPEG, QuickTime, WMV, etc. Además, incorpora una sencilla aplicación de grabación integrada con la que se podrá grabar directamente la imagen de DVD, VCD o SVCD.



Otras dos características que tiene son la posibilidad de trabajar con varios ficheros de vídeo al mismo tiempo y mejorar la calidad de imagen a través de filtros, etc.

Índice de anunciantes

productos analizados nº 176

hardware

software

solución profesional

ocio

en el Quiosco

Car Computer



Manual de trucos y utilidades12



Paso a paso 2



No os olvidéis de que, además de nuestra revista, encontraréis en el quiosco toda una serie de publicaciones adicionales a PC Actual. Entre ellas, podréis adquirir cualquiera de las tres que os presentamos en las portadas de arriba: El libro práctico *Car Computer*, la duodécima entrega del famoso *Manual de Trucos y Utilidades para PC*, así como la segunda entrega de *Paso a paso*, que recopila los prácticos de Computer Idea. Además, si estáis interesados en cualquiera de las demás revistas que publica VNU Business Publications, os podéis poner en contacto con nuestro departamento de suscripciones a través de la dirección *suscrip@vnubp.es*.